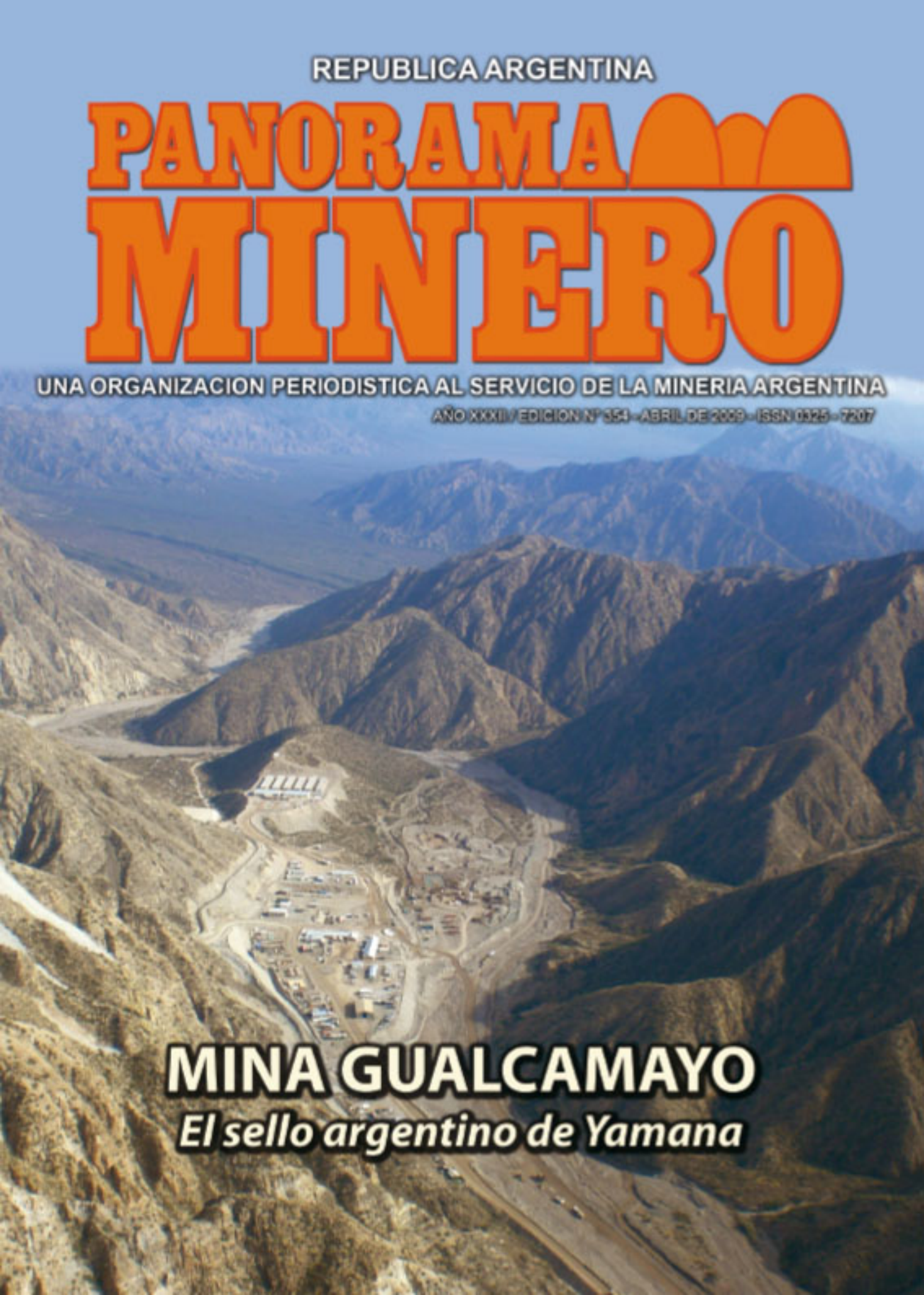
REPUBLICA ARGENTINA

PANORAMA MINERO

UNA ORGANIZACION PERIODISTICA AL SERVICIO DE LA MINERIA ARGENTINA

AÑO XXXII / EDICION N° 354 - ABRIL DE 2009 - ISSN 0325 - 7207



MINA GUALCAMAYO

El sello argentino de Yamana

| see more | do more |

Desde el aire, captando los detalles más sublimes de la tierra, en alta definición.



Los films Aviphot Color poseen una muy baja granulación que permite obtener las fotografías con la definición más alta del rubro. Color fiel y puro, de saturación balanceada, que brinda una excelente calidad de imagen.

Films AGFA Aviphot Color. Detalles en alta definición.

www.agfa.com.ar - infomaterials@agfa.com
Ventas: 54 11 4255-1025 Ext. 401 / MB Geoair: 54 11 4717-1850

AGFA

Llevamos 10 años produciendo desarrollo. Y queremos seguir haciéndolo.











país | comunidad | medio ambiente | futuro









Minera Alumbrera marcó una nueva forma de hacer minería en la Argentina. Hoy emplea a 11.000 argentinos en forma directa e indirecta y genera aportes económicos que benefician al NOA y la Nación, sobre la base de una gestión ambiental y comunitaria sustentable.

MINERA ALUMBRERA YMAD - UTE

Liderada por xstrata copper





COBERTURA ES ESTAR MÁS CERCA ENTREGANDO SOLUCIONES

0810 555 0832 | www.finning.com.ar

CAT, CATERPILLAR, sus logotipos respectivos, el color "Amarillo Caterpillar" y la imagen comercial POWER EDGE, así como la identidad corporativa del producto utilizados aquí, son marcas comerciales registradas de Caterpillar y no pueden usarse sin su autorización.





Finning Sudamérica además de ser el distribuidor de Caterpillar, la marca de equipos más prestigiosa del mundo, cuenta con una preparación incomparable a nivel de personal e infraestructura, para atender la Minería mejor que nadie.

Soluciones mineras con la mayor cobertura de la región

- 24 Contratos Mineros de Mantenimiento y Reparación.
- Más de 2.600 Técnicos Certificados.
- Premios a la Excelencia Operacional.
- 156.000 m^2 de Infraestructura para el Servicio de nuestros clientes.
- 75 años trabajando en la Industria Minera.
- Tecnología de vanguardia.

MINERÍA EN GRANDE

FINNING CAT



SOULE S.A.C.e I.

Materiales Eléctricos

- Ofrecemos una extensa variedad de productos de alta calidad, asesoramiento técnico de excelencia y servicios que derivan de un compromiso hacia la satisfacción del cliente
- Proveedor para la Industria, Petróleo, Gas y Mineria

Schneider Electric · ZOLODA · LCT · SIEMENS

CEAG Sicherheitstechnik GmbH · Marlew Conductores Eléctricos · OMRON · GEWISS electricidad amiga

COOPER Crouse-Hinds · SCAME electrical solutions · PRYSMIAN CABLES & SYSTEMS

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
www.soule.com.ar

Contamos con la Norma de gestión de Calidad ISO 9001

ISO 9001:2000 · DNV · EMPRESA CERTIFICADA

Ferma®
Sistemas Constructivos

50 AÑOS
construyendo

OBRAS COMPLEJAS para Argentina, Brasil, Chile, México y Uruguay.

Edificios y Estructuras Metálicas Pesadas.
Diseñados, construidos y montados con nuestra ingeniería.



www.ferma.com.ar - info@fermasa.com.ar
Planta industrial: 54 3496 420805
Ciudad Autónoma de Bs. As.: 54 911 40698403

Ferma PROYECTOS MINEROS

Minera Triton Argentina S.A

Yacimiento Manantial Espejo









Una Empresa Comprometida con el Desarrollo Sustentable, la Protección del Medio Ambiente y la Seguridad de sus Trabajadores.

Of. de Relaciones Institucionales
Roca y Luís Sanchez
Gobernador Gregores (9311)
Santa Cruz Argentina
Tel/Fax (054 02962)
491186/ 491313 / 491923 / 491924

Of. de Construcción, Operación y Administración
Yacimiento Manantial Espejo
Kilómetro 55 desde Gobernador Gregores - Ruta Provincial Nº 25

Transformadores de Potencia

Transformadores de Subtrasmisión

Transformadores para la Industria Petrolera

Transformadores para la Industria Minera

Transformadores Secos Ventilados

Transformadores de Distribución



12.5 MVA 132 KV

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

VASILE

www.vasile.com.ar



YA LLEGA !!! El evento minero del año!!!

COMING SOON !!! The mining event of the year!!!

28 al 30 de Abril - April, 28th to 30th

Pabellones 1,2,3 y 4 - Halls 1,2,3 & 4 | Centro Costa Salguero - Buenos Aires - Argentina



Visitenos en: Visit us at:

AR MINERA 2009

VII EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE MINERÍA
VII INTERNATIONAL MINING EXHIBITION



Explorando el futuro

La Exposición Internacional de Minería más grande del país: 12.000 m2 de exposición y más de 350 empresas expositoras.

Exploring the future

The largest International Mining Exhibition in the country: 12.000 m2 of exhibition and over 350 exhibiting companies.



PARTICIPE!!! Contáctese con la principales empresas mineras.

- Congresos, seminarios
- Rondas de Negocios
- Conferencias
- Presentación de productos
- Presentación de proyectos.

DO PARTICIPATE!!! Contact the major mining companies.

- Congresses, seminars
- Bussiness deals
- Conferences
- Presentation of products
- Presentation of projects.

► Multiplique sus contactos.
► Actualice sus conocimientos.
► Potencie sus ventas.

► Multiply your contacts.
► Update your knowledge.
► Empower your sales.

Nuevas ideas, mismo compromiso.

New ideas, same commitment.

Acreditese en: / Register at:

www.arminera.com.ar

Organiza | Organize

CAEM
CAMARA ARGENTINA DE EMPRESARIOS MINEROS

Realización integral | Realization

Viewpoint

Arenales 1131 - 2º piso - Of. 10
(C1061AAI) - Buenos Aires - Argentina
Tel / Fax: (54-11) 4814-3833 / 4816-5818
E-mail: info@viewpoint.com.ar

SEW EURODRIVE



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

Filial MENDOZA
Ayacucho 760
(M5500DOE) Mendoza
Tel.: 0261 - 4300060
sewmen@sew-eurodrive.com.ar

Filial SANTA FE
Mendoza 3243
(S2002PCA) Rosario
Tel.: 0341 - 4360282
sewros@sew-eurodrive.com.ar

Filial TUCUMAN
Balcarce 609
(T4000IAM) S.M. de Tucumán
Tel.: 0381 - 4004569
sewtuc@sew-eurodrive.com.ar

Filial BAHIA BLANCA
O'Higgins 95 - 1er Piso A
(B8000IWA) Bahía Blanca
Tel.: 0291 - 4517345
sewbb@sew-eurodrive.com.ar

Filial COMAHUE
Puerto Rico 1885 - Cipolletti
(R8324IOE) Río Negro
Tel.: 0299 - 4781290
sewcomahue@sew-eurodrive.com.ar

SEW EURODRIVE

SEW-EURODRIVE ARGENTINA S.A.
Centro Industrial Garín
Ruta Panamericana Km. 37.5 - Lote 35
(B1619IEA) Garín - Prov. de Bs. As. - Argentina
Tel.: 03327 - 457284 (líneas rotativas)
Fax: 03327 - 457221
sewar@sew-eurodrive.com.ar
→ www.sew-eurodrive.com.ar

"Más de 7 décadas de trayectoria agregando valor a su producción minera."



minera aguilar

Producción de Plomo, Plata y Zinc

minera aguilar

Av. Córdoba 883, Piso 11 (C1054AAH) Buenos Aires, Argentina.
Tel:54-11-4325-9930 Lineas Rotativas - Fax:54-11-4325-9424
e-mail: bue@aguilar-arzinc.com

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

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

Nuestro expertise minero a su servicio

Contamos con un profundo conocimiento de las condiciones de mercado de la región: mano de obra, equipo de construcción, proveedores, subcontratos, regulaciones. La presencia local, sumada a nuestra capacidad logística y las fortalezas globales del Grupo Skanska, nos permiten brindarles a nuestros Clientes una gama integral de servicios destinados al diseño, construcción y mantenimiento de toda la infraestructura minera y de las instalaciones de producción.

> Desarrollo de infraestructura minera
> Plantas de procesamiento
> Instalaciones de transporte y de almacenaje
> Servicios de operación y mantenimiento
> Servicios medioambientales



SKANSKA

Av. Pte. Roque Sáenz Peña 555
C1035AAA - Ciudad de Buenos Aires
Tel +54 11 4341 7000

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

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

www.skanska.com.ar

argo-dragon.com.ar

International Cargo
FREIGHT FORWARDER

UNA EMPRESA DE SOLUCIONES LOGÍSTICAS INTEGRALES AL SERVICIO DE LA MINERÍA

- Nuestra experiencia, su mayor seguridad.
- 8 años en la gran minería garantizando la satisfacción de nuestro clientes.
- Respuestas inmediatas a cada una de sus necesidades.
- 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 aérea, y 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.: 4384-5555 (Y Líneas Rotativas) Fax: 4383-2332

inticargo@inticargo.com.ar
www.inticargo.com.ar



Detector III: detección de fallas y balanceo a su alcance



Medidor de vibraciones

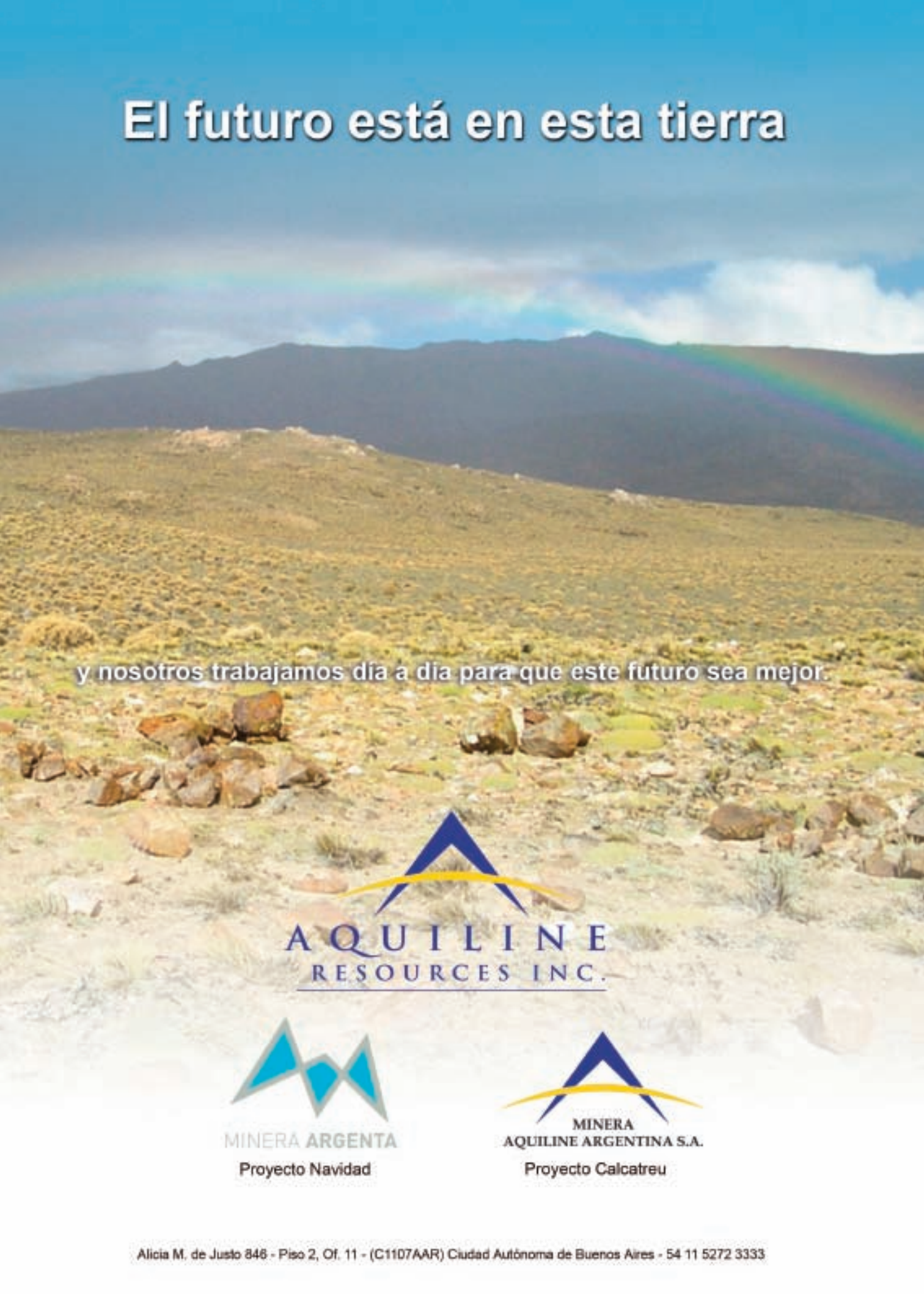
El Detector III es un instrumento para monitoreo de condiciones de vibración y temperatura. También es usado para el balanceo dinámico de máquinas rotativas. El software de configuración y análisis posee un banco de datos con alrededor de 20 mil rodamientos, lo que asegura un análisis rápido y confiable para detectar fallas en elementos rodantes con anticipación, permitiendo un mejor planeamiento de la producción y adquisición de repuestos.

FAG Industrial Services

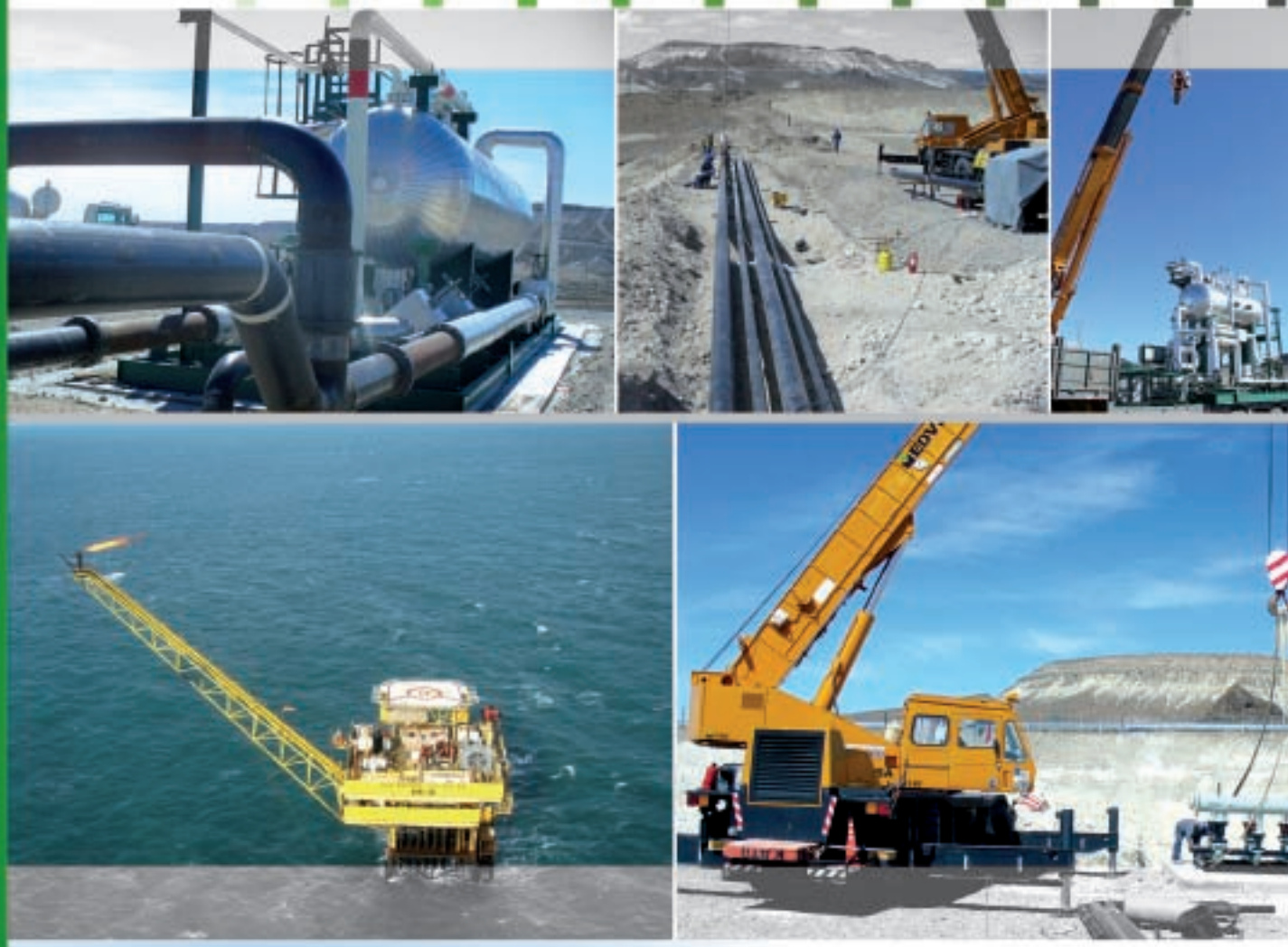
ACCINSA Av. Cnel. Niceto Vega 5598, Cap. Fed. (011) 4777-7077 | CEBRIÁN HNOS. Río de Janeiro 229, Cap. Fed. (011) 4958-3883 | CASA BUENO Av. Italia 1798, Río Cuarto, Córdoba (0358) 464-5647 | DAR Crespo 3083, Cap. Fed. (011) 4918-0191 | RODAEVER José Colombres 340, S.M. de Tucumán, Prov. de Tucumán (0381) 422-3626 | RODAMIENTOS BRASIL Brasil 326, Prov. de Mendoza (0261) 424-0800 | RULEMANES COL Diagonal 74 N° 1981, La Plata (0221) 425-6130 | RULEMAR Maipú 95, Avellaneda (011) 4201-4118

SCHAEFFLER GROUP
INDUSTRIAL

Schaeffler Argentina S.R.L. | Alvarez Jonte 1938, C1416EXR | BuenosAires
T: 4016-1500 F: 4582-3320 | info-ar@schaeffler.com | www.schaeffler.com.ar


El futuro está en esta tierra
y nosotros trabajamos día a día para que este futuro sea mejor.
AQUILINE
RESOURCES INC.
MINERA ARGENTA
Proyecto Navidad
MINERA
AQUILINE ARGENTINA S.A.
Proyecto Calcatreu
Alicia M. de Justo 846 - Piso 2, Of. 11 - (C1107AAR) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - 54 11 5272 3333

Trabajamos con energía para hacer grande al país.



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

EDVSA
ELECTRIFICADORA DEL VALLE S.A.

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

www.edvsa.com

Technical Services

Representaciones

FLSmidth MINERALS

FLSmidth DORR-OLIVER EIMCO

FLSmidth RAHCO

FLSmidth MVT

FLSmidth KOCH

- Sedimentadores.
- Espesadores de pasta - Paste Thickeners.
- Celdas de flotación.
- Filtros de proceso (prensa, de vacío, a presión)
- Deshidratadores mecánicos.
- Material Handling.
- Cintas transportadoras Tubulares.



WEIR MINERALS — GEHO PUMPS®

- Bombas de pistón y diafragma.
- Bombas para lodos.
- Disposición final de colas en pasta / Mine dewatering.



ROCKLABS

WORLD LEADERS IN SAMPLE PREPARATION EQUIPMENT

- Equipos para trituración y pulverización de muestras.
- Equipos de laboratorio para muestras de minerales en laboratorio.
- Materiales de referencia.



HAVER & BOECKER — TYCAN — HAVER SCREENING GROUP

HAVER & BOECKER LATINOAMERICANA

- Clasificacion y Separacion - Zarandas HAVER - TYLER - TYCAN.
- Mallas en aleaciones especiales y modulos de poliuretano.
- Maquinas embolsadoras 50 kg y Big Bags de 2000 Kg.



EXCEL CRUSHER — EXCEL FOUNDRY — FLSmidth

- Equipos de Trituración - Conos RAPTOR -
- Piezas de repuestos para trituradoras de cono.





LIPPMANN MILWAUKEE, INC.

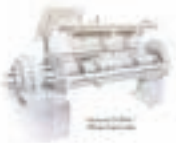
- Trituradoras de Mandibulas.
- Impactadores de eje Horizontal.
- Plantas Móviles.





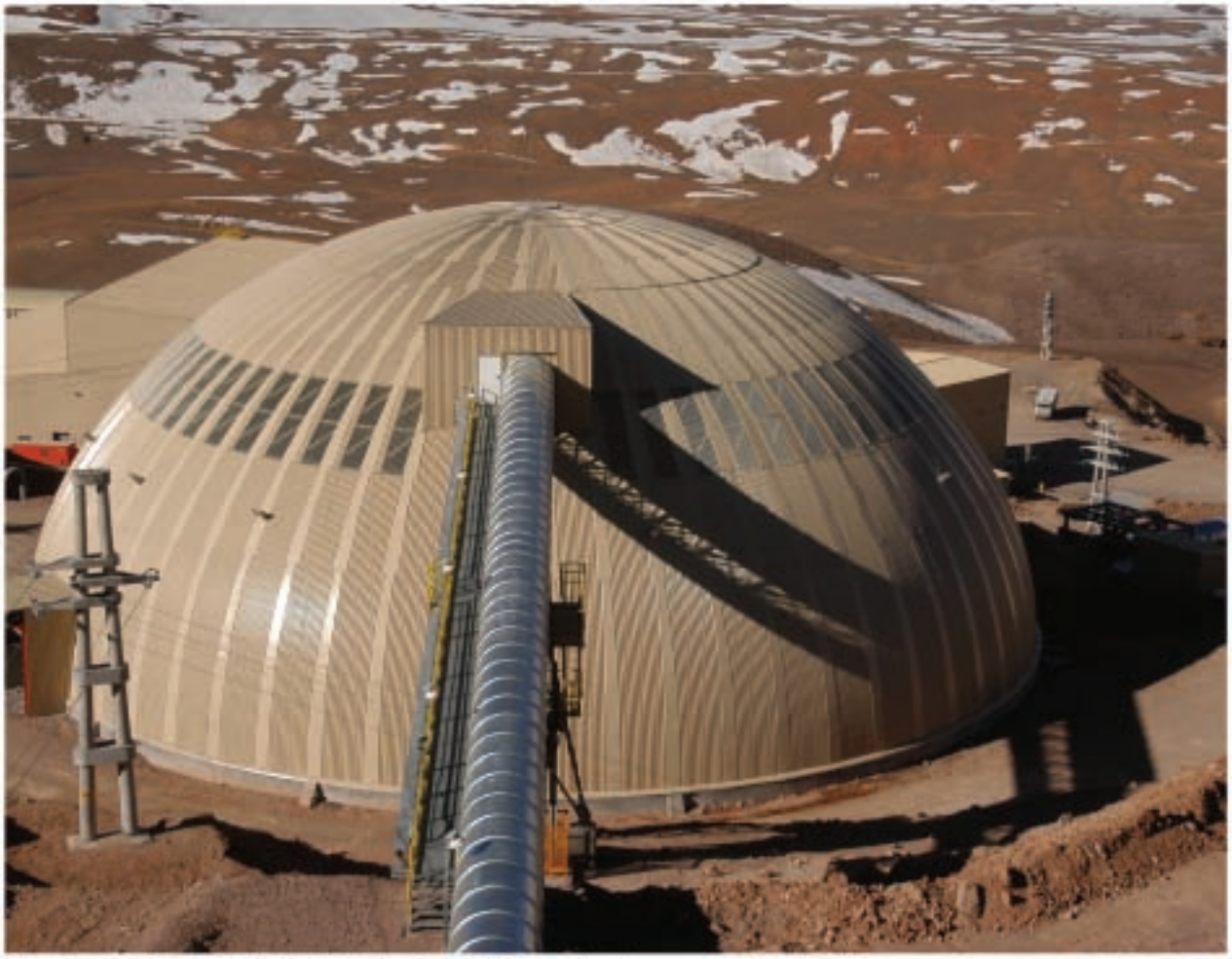
Bepex — Particle Processing Technology

- Aglomeración y Compactación.
- Equipos de reacción térmica y secado.
- Mezclado y homogeneizado.
- Reducción de tamaño.



Juncal 738 – 3º P "A" C1062 – Buenos Aires, Argentina - Tel: 54-11 4313 4519 - Fax: 54-11 4311 9600 - Email: technicalservices@tservices.com.ar

www.tservices.com.ar



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

60 años construyendo conocimiento

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

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

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

TECHINT

Ingeniería y Construcción



VIII ENCUENTRO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE LEGISLACIÓN MINERA

VII ENCUENTRO NACIONAL DE DERECHO MINERO

24 y 25 de septiembre
Buenos Aires - Argentina

2009

Platinum Sponsor

Cimomet s.a.

Sponsors

MINERA ALUMBRERA YMAD - UTE

YMAD

HOLT ABOGADOS

Cárdenas

FORTUNATI ATTORNEYS AT LAW

FRETES & ARIEU Abogados

Deloitte. 100 años en la Argentina

BRONS & SALAS ABOGADOS

Adherentes

AG Abeledo Gottheil Abogados

Cerro Vanguardia S.A.

Quevedo Davis

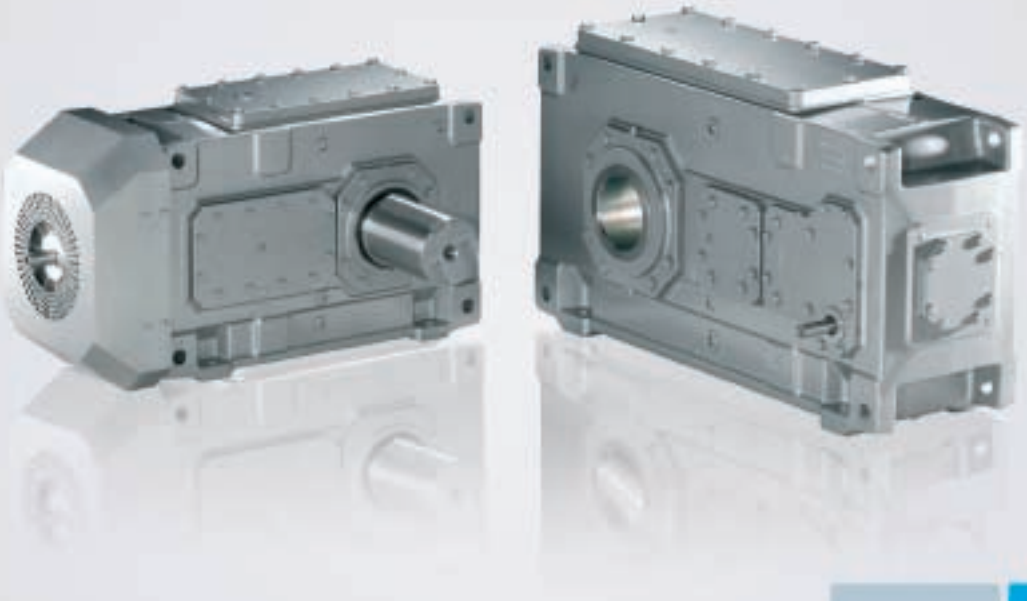
Patagonia Gold S.A.

Organizado por

PANORAMA MINERO

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

La solución integral para la transmisión de potencia



Accionamientos FLENDER

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

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

Answers for industry.

SIEMENS

AÑO XXXII - EDICION N° 354 - ABRIL DE 2009
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

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

DEPARTAMENTO EVENTOS: Lic. Mercedes Rodríguez

PROMOCIÓN Y MARKETING: Patricia Lyons

LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN: Catalina Figueroa

DISEÑO GRAFICO: Diego Casale

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

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

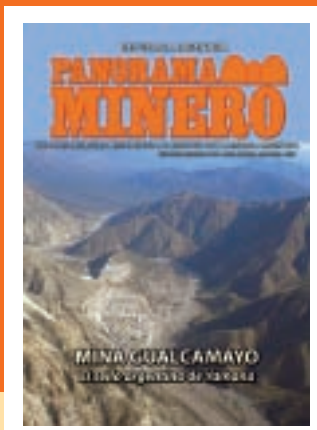
CORRESPONSALES:
Jujuy: Liliana Alfaro.

Dirección y Administración: PM Servicios Empresarios S.R.L. Viamonte 2146 5º "A" (C1056 ABH) - Buenos Aires Argentina - Suscripciones: Argentina: $280.- + IVA. Exterior: U$S 200 + 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.

Sumario

Edtorial: LA PROYECCION DE NUESTRA MINERIA FRENTE A LA CRISIS FINANCIERA MUNDIAL	*pag. 23*
Mina GUALCAMAYO. El sello argentino de Yamana	*pag. 24*
Pirquitas y Sierra Grande vuelven a producir, luego de dos décadas de paralización	*pag. 38*
Mina Pirquitas reabrió y pretende ser la primera en la explotación de plata en el mundo	*pag. 40*
El retorno de Sierra Grande	*pag. 48*
China: demanda de recursos y su inversión estratégica en minería	*pag. 50*
Suplemento: San Juan. Factor de Desarrollo de la Minería Argentina	*pag. 57*
"La minería madre de las principales industrias". Por Yerko Bronzovic - Minera Sierra Grande	*pag. 74*
"Un momento de reflexión para la minería". Por Roberto Cacciola - Vicepresidente Minera Aguilar	*pag. 76*
Se aprobó el Informe de Impacto Ambiental de Agua Rica	*pag. 78*
El oro en la escena económica mundial. Oportunidad de inversión, y de revitalización del sistema financiero	*pag. 80*
Octava Conferencia Mundial del Cobre CRU / CESCO. El más importante evento mundial del metal rojo	*pag. 86*
¿Qué perspectivas existen para la industria cuprífera?	*pag. 88*
Segunda Conferencia Internacional de Exploración	*pag. 92*
Clásicos de la minería. Bingham Canyon	*pag. 96*
La Universidad de Jujuy recibió fondos de YMAD	*pag. 102*
Vislumbran posibilidades de instalar una planta de energía geotérmica	*pag. 104*
El gobernador de Jujuy anunció la creación de empresa mixta	*pag. 106*
FERINSE. 1º Feria de Infraestructura y Servicios	*pag. 110*
Nuevas autoridades en la Cámara Minera de Santa Cruz	*pag. 114*
Comunicado de la Cámara Minera de La Rioja	*pag. 116*
AGFA Aerial Photography. Los mejores productos para relevamientos aéreos de uso civil (terrestre, geológico-minero, y náutico) o militar (defensa, táctico y estratégico y de seguridad nacional).	*pag. 118*
Asume nuevo Gerente General en Escandinavia del Plata	*pag. 122*



EDICION Nº354
ABRIL 2009

Nota de Tapa
MINA GUALCAMAYO
El sello argentino de Yamana

Tecnet se posiciona en la industria minera argentina	*pag. 126*
Aportes tecnológicos y técnicos de Tecnet en Mina Pirquitas	*pag. 130*
La automotriz alemana MAN, de regreso en la Argentina	*pag. 132*
COAMTRA "Es un orgullo haber trabajado en todos los proyectos mineros de la Argentina"	*pag. 134*
Soulé: innovación en materiales eléctricos para la minería	*pag. 138*
Oximetal S.A. Insumos para la industria minera	*pag. 140*
SRK CONSULTING. Un servicio integral para la minería	*pag. 142*
El nuevo Renault Trucks Kerax 500 DXi crece en ventas y gana adeptos en todo el mundo	*pag. 144*
AHORRO PREVIO PARA CAMIONES RENAULT PLAN ROUTE "El Camino más Simple"	*pag. 146*
Guía de Atlas Copco sobre cómo elegir un martillo Hidráulico	*pag. 150*
CINTER en Pirquitas	*pag. 158*
Interpump. Novedosas bombas para condiciones agresivas	*pag. 160*
Servicios Tecnológicos S.A. Novedoso método para evitar la contaminación del polvo fugitivo en canteras y minas	*pag. 164*
El Gran Territorio de Finning. Una Expansión que busca mantener el liderazgo y la diferenciación.	*pag. 168*
Shell. participará nuevamente en ARMINERA	*pag. 170*
IGARRETA MAQUINAS. Trituradoras de mandíbulas sobre orugas	*pag. 172*
FESTO. Actuadores lineales y giratorios para la automatización de procesos Reguladores y válvulas bajo un mismo techo	*pag. 176*
SEGUFER. Encuentro de Proveedores Mineros en Gobernador Gregores (Santa Cruz)	*pag. 178*
VOLVO. El equipo argentino llegó a las semifinales de la competencia más importante del mundo para personal de talleres	*pag. 180*
La Dirección Nacional de Vialidad renueva y amplía su flota de maquinaria con más de 120 equipos New Holland Construction Equipment (Grupo Fiat).	*pag. 182*
CH2M HILL integró sus operaciones en latinoamérica	*pag. 184*
Cotización de minerales y metales	*pag. 186*



Mina Gualcamayo - Pag. 24

El yacimiento Gualcamayo es propiedad de Minas Argentinas S.A., una empresa de Yamana Gold Inc. Tiene previsto una producción de 200 mil oz. en su primer año de operación y 300 mil durante el 2010. Argentina es el país donde Yamana Gold posee la más alta tasa de inversión en exploraciones geológicas en todo el mundo.

Distinciones

Primer Premio a la MEJOR REVISTA TECNICA de la República Argentina ***- 1997 -***

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

Premio APTA-RIZZUTO ***- 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 -***

Producción en aplicaciones de extracción de roca HB10000 Pro*Care*



El rompedor más potente del planeta

Atlas Copco lleva la productividad a una nueva dimensión con el HB 10000 ProCare. Con un peso de 10 toneladas métricas y una fuerza de impacto de 16.000 joules, este gigante es el rompedor hidráulico de la serie de producción más potente del mundo.*
Lo suficientemente potente como para romper roca primaria. Lo suficientemente potente como para sustituir ciertas aplicaciones de perforación y voladura. Lo suficientemente potente como para atravesar la roca más dura con mayor rapidez.

Comprometidos a mejorar su productividad.

*Tomando como base el sistema de clasificación de podencia AEM.

Atlas Copco Argentina
www.atlascopco.com.ar

Atlas Copco

LA PROYECCION DE NUESTRA MINERIA FRENTE A LA CRISIS FINANCIERA MUNDIAL

La crisis mundial en el ámbito financiero y la supresión del crédito internacional, nos produjo un estado de emergencia, pero al mismo tiempo, nos presentó un amplio panorama de oportunidades. Y el cúmulo de opiniones sobre esta crisis, que producía más dudas que certezas sobre el futuro de la economía mundial, fue despejada luego por las decisiones tomadas en la Cumbre del Grupo de los 20, en cuyo centro se han analizado los diferentes frentes que agudizaron la crisis y, al mismo tiempo, se tomó la firme decisión de encontrar las soluciones adecuadas.

Estamos también frente a un extraordinario cambio de la política hemisférica de los Estados Unidos y ante una extraordinaria valoración de los recursos naturales que poseen los países latinoamericanos, que debe hacernos pensar que nuestro futuro a largo plazo tiene la gran posibilidad de superar los graves problemas que se presentan en la mayoría de nuestros países, haciendo uso racional de estos recursos naturales, sobretodo generando riqueza, trabajo y las soluciones prácticas que requieren muchos de los problemas que sufren los pueblos que vienen esperando las soluciones permanentes, no sólo en la económico, sino fundamentalmente en lo social, para erradicar la pobreza, el retraso y el abandono.

La crisis ha llegado hasta nuestras fronteras afectando a diferentes actividades industriales, como la industria automotriz y la construcción. Y por su carácter financiero ha afectado el comercio, el crédito bancario y el financiamiento de obras relacionadas con el desarrollo económico del país. Fue afectado también nuestro sector con la caída de los precios de la mayoría de los minerales y fue afectada la investigación de los recursos minerales, al haberse detenido la actividad de la prospección y la exploración.

La búsqueda de las soluciones ha partido de acciones públicas, claramente definidas desde los centros de poder de los países desarrollados donde, precisamente se originó la crisis que estamos viviendo. La Cumbre del Grupo de los 20 y más recientemente, la Cumbre de las Américas, señalaron que “el futuro ofrece enormes oportunidades si trabajamos juntos”. Las Américas pueden contribuir en gran medida a que la crisis en la que estamos sumergidos, signifique la oportunidad que todos buscamos para combatir la pobreza y la desigualdad. Y esto sólo será posible si entendemos “que es necesaria la cooperación práctica para reforzar la seguridad común”. “Estados Unidos está trabajando para promover la prosperidad en el hemisferio, impulsando su propia recuperación”, dijo el presidente OBAMA en la Cumbre de las Américas.

Esto nos hace pensar que en cada país los problemas que produce la crisis deben ser superados con una visión política que todo gobernante debe definir con certeza. En nuestro país y, particularmente en nuestro sector, debemos seguir sosteniendo que la minería es un importante factor de desarrollo. Creador de las diferentes fuentes del progreso, que asegura los pilares con los cuales han de lograrse los caminos del bienestar de las comunidades donde la minería se ha asentado.

Explotar el recurso mineral no es ningún mal para el país. Al contrario adquiere significación porque asegura la creación de riqueza, de fuentes de trabajo, de bienestar social y de prosperidad para la región. Asegura el cuidado del medio ambiente, la seguridad de la gente, la prosperidad de la familia y, como consecuencia, asegura la estabilidad política e institucional del país.

Mina GUALCAMAYO

El sello argentino de Yamana

El yacimiento Gualcamayo es propiedad de Minas Argentinas S.A., una empresa de Yamana Gold Inc.

Sobre YAMANA GOLD INC

Yamana Gold Inc. fue constituida en el 2003 con el objetivo de desarrollar yacimientos de oro y cobre en Brasil. Hoy, amplia su área de actuación para abarcar también Chile, Argentina, México, América Central y Estados Unidos. La compañía tiene siete minas principales en operación, cinco proyectos en desarrollo, diversas áreas en fase de investigación y significativas posiciones en diversas áreas. Se calcula que el producto anual de Yamana pasará de aproximadamente un millón trescientas mil onzas equivalentes en oro a un millón seiscientas mil onzas, en el 2009 y dos millones doscientas mil onzas en el 2012, manteniendo al mismo tiempo las mejores prácticas en explotación con relación al cumplimento de las normas ambientales, de salud y de seguridad. Para incrementar nuestra producción prevemos invertir mil quinientos millones de dólares en los próximos tres años.

Estamos empeñados en trabajos de investigación y desarrollo sostenible capaces de llegar a sustentar niveles de producción todavía mayores.

La visión de Yamana es de construir, sobre su base actual, una posición de liderazgo entre las empresas productoras de oro de nivel intermedio, por medio de los avances de las áreas en exploración y teniendo como meta

“Mina Gualcamayo tiene previsto una producción de 200 mil oz. en su primer año de operación y 300 mil durante el 2010”.



nuevas oportunidades de consolidación del sector del oro, en Brasil, en Argentina y en el resto de América.

Si uno observa la historia de Yamana, comprende que cada proyecto que tuvo en sus manos, se ha desarrollado rápidamente, debido a que tiene en claro el valor agregado que debe darse a los accionistas y el debido tratamiento a sus proyectos

El crecimiento de Yamana Gold se basa en el trabajo arduo de equipos altamente motivados y la osadía que caracteriza a la compañía. Tenemos buenos proyectos, capacidad para desarrollarlos, directivos con credibilidad y el mejor equipo humano. Eso motiva a los fondos de inversión de las bolsas de Toronto, Nueva York y Londres a respaldar nuestras operaciones con confianza.

En contraprestación, podemos mostrar resultados concretos: producimos el doble y a la mitad de costo que en el inicio de la compañía. Yamana es lo que es porque cumple lo que promete, trasladando su discurso a acciones concretas y constantes

La dirección de la empresa pretende continuar con el crecimiento sobre esta base, por medio de progresos en la investigación y el desarrollo, teniendo como meta nuevas oportunidades de consolidación en el sector del oro, en Brasil, en Argentina y en el resto de América.

La filosofía de Yamana Gold se encuentra en su misión empresarial, que es la exploración y producción de oro, garantizando remuneración a los accionistas y respetando los principios de salud, seguridad y medio ambiente, proporcionando a los empleados y comunidades una mejor calidad de vida. Eso significa que Yamana Gold está preocupada con su patrimonio más precioso que es el hombre, y sus recursos humanos. Como parte de eso, la compañía, en todas las regiones en donde posee operaciones, tiene como principio poner la dirección de sus actividades en las manos de personas locales como una demostración de su preocupación constante por las culturas de los países donde se encuentra.

Hoy en día, Argentina es el país donde Yamana Gold posee la más alta tasa de inversión en exploraciones geológicas en todo el mundo. Por otro lado, tenemos otro proyecto de la más alta importancia estratégica para el desarrollo y crecimiento de nuestra compañía, que es Agua Rica, en la provincia de Catamarca, para lo cual todavía esperamos obtener la Declaración de Impacto Ambiental. Con la obtención de este permiso, empezaremos negociaciones en el mercado buscando la financiación de la construcción de la mina, atendiendo a que es un proyecto de gran envergadura, no solo de oro, sino también de cobre y molibdeno.



"Argentina es el país donde Yamana Gold posee la más alta tasa de inversión en exploraciones geológicas en todo el mundo".

Yamana posee además el 12.5% de minera Alumbrera que produce oro / cobre y molibdeno en la Provincia de Catamarca. Produce alrededor de 190,000 tn de cobre por año y unas 500 Koz de oro por año. La producción de molibdeno es de 2,200 tn por año. Tiene una producción diaria de 350,000 toneladas de roca.

Alumbrera es uno de los principales productores de cobre del mundo y uno de los mayores contribuyentes de impuestos en Argentina. Genera empleos directos para 1,800 personas; y los empleados indirectos se estiman en alrededor de 29,000. La empresa Yacimientos Mineros Aguas del Dionisio (YMAD) es una empresa estatal que recibe el 20% de contribución y tiene una fuerte participación comunitaria

Sobre MINAS ARGENTINAS S.A.

MINAS ARGENTINAS S.A.

Minas Argentinas S.A. explora en Argentina desde 1994 y posee derechos mineros en San Juan y La Rioja. En la provincia de San Juan posee el yacimiento Gualcamayo, ubicado en el departamento de Jáchal, al cual se accede por Ruta 40.

El acceso a Gualcamayo desde San Juan puede hacerse por la Ruta provincial 491 que atraviesa la Cuesta de Huaco con zonas de camino de cornisa y una altitud máxima de 2.000 msnm.; o por la ruta 40 que une San Roque con Huaco, cuya altitud es similar a la de la ciudad de Jáchal y no registra zonas de cornisa. Gualcamayo

representa una decisión estratégica de Yamana Gold de instalarse con una operación importante en Argentina. Con la adquisición del proyecto de la empresa Viceroy, Yamana Gold heredó un gran patrimonio con un grado muy alto de recursos humanos.

Argentina es un de los países más grandes de América del Sur con recursos minerales de fundamental importancia y que encaja de forma perfecta en la estrategia de desarrollo de Yamana Gold. La operación de MASA (Minas Argentinas S.A.), la empresa de Yamana Gold en Argentina, es una de las principales de nuestra compañía en las Américas.

Sobre el PROYECTO GUALCAMAYO

El proyecto se ubica a una altitud máxima de 2.670 msnm en tanto su planta de tratamiento y campamento base se ubica a 1.949 msnm. La temperatura promedio anual que se registra en Gualcamayo es de 25 grados, con extremas de 40 º en verano y -10 en invierno.

Cuenta con recursos estimados en 2 millones de onzas equivalentes en oro. Actualmente se encuentra finalizando su construcción la cual insumió US$ 180 millones y tiene previsto una producción de 200 mil oz. en su primer año de operación y 300 mil durante el 2010.

El inicio de las obras de construcción fue en el mes de septiembre del 2007, en tanto la culminación de las tareas primarias está prevista para febrero del 2009. En tanto, la construcción del segundo Orepass se calcula terminada en junio del 2009. Las obras primarias necesarias para iniciar el proceso de producción quedarán concluidas en la fecha consignada, en tanto a posterior se desarrollará la mina subterránea.

Se calcula que durante la construcción de Gualcamayo las empresas contratistas emplearon entre 1.200 y 1.500 trabajadores. Por su parte Minas Argentinas S.A. emplea a más de 500 personas destinadas a la operación de la mina.

La variación en el plantel estable de trabajadores de la mina dependerá de su desarrollo futuro, la cifra consignada representa el promedio de trabajadores calculado en base a las actuales reservas y plan de producción. Esta cifra se verá ampliada cuando se inicie la explotación subterránea del yacimiento.

	KM Línea recta	KM Por carretera
San Bernardo	19	65
Santa Clara 20	20	52
Guandacol	21	40
Huaco	47	74
Villa Unión	55	97
Jachal	60	110
San Juan	220	265

TABLA 1

Gualcamayo es un yacimiento que se encuentra a una altitud máxima de 2.600 msnv., lo cual lo exime de problemas relacionados con la puna y tampoco sufre de acumulación de nieve que dificulte su explotación en temporada invernal. Asimismo se encuentra ubicado junto a la Ruta Nacional 40, lo cual facilita su acceso tanto desde Jáchal como desde la provincia de La Rioja. En los próximos años también contará con un acceso directo al Corredor Bioceánico (en construcción). También se destaca la distancia de las poblaciones ubicadas en su área de influencia **(TABLA1).**

Proceso de Explotación

Características

El primer paso en el proceso consiste en el desprendimiento del mineral de la montaña, tarea que se realiza por medio de voladuras controladas. El mineral desprendido se carga por medio de palas mecánicas en camiones que lo trasportan hasta el buzón de transferencia (Orpass) por medio del cual el mineral baja hasta la caverna que contiene la trituradora primaria.

El mineral triturado del área de trituración primaria es transportado hacia la pila de mineral intermedia por la cinta de alimentación de la pila de mineral de 1647m de longitud dentro de un túnel.

El sistema que utilizará Gualcamayo es de lixiviación con cianuro en circuito cerrado y propone el almacenamiento externo de las soluciones y flujo gravitatorio de las mismas en la pila de lixiviación hacia un único punto de recolección a fin de extraer las soluciones fuera de la pila. Con esto se logra



JWT

RANGER. UNA DE LAS CONDICIONES MÁS DURAS
A LA QUE SE EXPONEN LOS YACIMIENTOS.



Mayor capacidad de maniobra. Mejor agarre. Mejor andar. Nuevo Sistema de Suspensión.

Ranger, en su versión diseñada para realizar los trabajos más extremos: frenos ABS en las cuatro ruedas, doble airbag, motor 3.0L de 163 CV y capacidad de carga de una tonelada. Además, su nueva suspensión trasera con amortiguadores externos al chasis le da una mejor sensación de manejo y más control sobre el vehículo, sobre todo en superficies irregulares o terrenos agrestes, de esos que abundan en los yacimientos.





Ranger, la pick-up líder en la Industria de Flotas.
Consulte por alternativas de Leasing y Renting.

Ford
Seguí moviéndote

FORD UTILIZA
LUBRICANTES YPF

0800-555-FLOTA (3568)

RAZA Ford FUERTE

disminuir el nivel hidrostático y por ende las presiones intersticiales dentro de la pila, aumentando la seguridad estática y dinámica de los taludes de la pila.

Gualcamayo tendrá 2 valles de lixiviación. El Valle Sur será utilizado en los primeros 4 años del proyecto, y a continuación el Valle Norte hasta final de producción.

El Valle Sur tiene una capacidad de 29.5 Mt y el Valle Norte de 50Mt. En él se desarrollará en un programa de apilamiento de mineral que alcanzará una altura máxima de 110m y recibirá la cantidad de mineral de diseño.

El Valle Sur cubre un área de 362000m2. En su construcción fueron utilizadas geomembranas de PEAD de 2mm de espesor lisa para las piletas y texturizada en cara inferior para el Valle de Lixiviación y Pipe Corridor con una inversión estimada en U$S 8 millones. La función del valle es proveer del lugar para apilar mineral donde se realizará la lixiviación del oro con solución de cianuro diluida en circuito cerrado.

El Sistema de Lixiviación en Valle con Piletas Externas tiene las siguientes principales obras: el valle de lixiviación, la pileta de almacenamiento de solución rica, pipe corridor, y la pileta de contingencia. Complementan las obras los pozos de monitoreo y las obras de drenaje pluvial de las áreas de trabajo.

La impermeabilización del Valle Sur consiste en un sistema compuesto por una geomembrana PEAD (Polietilieno de Alta Densidad) de 2,0 mm texturada por una cara (lado inferior) y una capa de suelo de baja permeabilidad compuesta mayormente por arcilla compactada de 30 cm de espesor (permeabilidad de la arcilla de 10-6 cm/s máximo). Adicionalmente por arriba de la geomembrana va un sistema de cañería colectoras para ayudar a conducir la solución de percolación hacia el exterior del Valle de Lixiviación para las etapas siguientes de producción. La solución rica conteniendo el oro lixiviado es transferida por gravedad por una cañería de 18" de diámetro dentro de un canal impermeabilizado de manera semejante al Valle de Lixiviación (denominado Pipe Corridor), hasta el área de almacenamiento en tanques o piletas.



La pileta de solución rica posee dos geomembranas. Estas dos capas se encuentran separadas entre sí por una malla plástica de drenaje (geonet) de 7,0 mm de espesor. En caso de existir filtraciones a través de la geomembrana superior, la solución filtrada drenaría libremente a través del geonet para ser captada por el sistema de recolección, detección y recuperación de filtraciones (SRDRF), evitando de esta manera que la solución se acumule entre las dos capas de geomembrana.

La pileta de contingencia está construida por una geomembrana lisa de 2,0 mm de PEAD (Polietileno de Alta Densidad) desplegada sobre una base de suelo de baja permeabilidad de 30 cm. Normalmente esta pileta deberá trabajar vacía y su existencia es por una eventualidad temporaria de contener un volumen mayor de solución.

Como una forma de monitorear posibles filtraciones y/o derrames de solución al medio ambiente, se construyeron pozos de monitoreo en lugares donde el manejo de solución implica algún tipo de riesgo como son: la pila de lixiviación, las conducciones de solución hacia la planta de procesos y las piletas de solución rica y contingencia. En caso de detectarse anomalías puedan ser reducidas inmediatamente, realizando su captación y bombeo hacia áreas de contención o para su tratamiento. Complementan las obras de drenaje pluvial necesarias por las precipitaciones principalmente en época de verano.

Se apila el mineral en unidades productivas de 10 m de alto por 86m de ancho y 60m de longitud por medio de un apilador radial que recibe el mineral



DIVISION

minería

Rizzo Associates

ENGINEERS & CONSULTANTS

GEOLOGÍA-GEOFÍSICA-GEOTECNIA;
ESTABILIDAD DE TALUDES Y PITS;
DRENAJE ACIDO;
MODELOS HIDROGEOLÓGICOS;
CONSTRUCTION MANAGEMENT
ESTUDIOS Y PERMISOS AMBIENTALES;
DISEÑO DE TÚNELES;
ANÁLISIS SÍSMICO.

experiencia internacional , presencia local



www.rizzoassoc.com

ARGENTINA - CHILE - PERU

desde trituración por medio de cintas transportadoras móviles. Un sistema de bombas y cañerías envía la solución lixiviante, denominada pobre, hasta los goteros esparcidos sobre la unidad productiva, denominada celda. La solución lixiviante percola por el mineral y en su movimiento descendente disuelve el oro. Al llegar a la parte inferior encontrará la geomembrana impermeabilizante por la que se desplazará hasta las cañerías colectoras que conducirán por gravedad la solución rica con el oro disuelto hasta la Planta donde se recupera el oro de la solución y se retorna la solución para un nuevo ciclo. La solución lixiviante con cianuro trabaja en circuito cerrado entre el Valle de Lixiviación y los tanques de almacenamiento y Planta de Recuperación de Oro.

Proceso: Cómo se obtiene el bullión

El oro lixiviado del mineral apilado en el Valle Sur es extraído de la solución rica en el circuito de adsorción con carbón activado. El carbón activado retiene el oro dentro de la estructura porosa.

Luego el oro es extraído del carbón activado con una solución de cianuro, método denominado de Zadra presurizado. La solución pasará por las celdas de electro deposición donde el oro en solución se transforma en oro metálico sobre los cátodos. El lodo obtenido se filtra y seca para poder cargar el horno de fusión junto con fundentes. El lodo contiene cantidades importantes de oro y también contaminantes en menor cantidad. Entre otros, estos contaminantes pueden ser cobre, hierro y otros metales base.

La eliminación de estos contaminantes se logra con agregados de flujos a la carga de fundición. La carga se funde luego en un horno de gas y el oro es separado de los contaminantes contenidos en la escoria. Cuando la carga fundida se vierte desde el horno, el oro se recoge en moldes de lingotes y la escoria se vierte en recipientes para escoria.

El bullion contendrá principalmente oro, 98% y 2% impurezas. Normalmente se obtendrán de 3 a 4 lingotes por colada. Habrá dos operadores para realizar la colada bajo el control del Supervisor.

El proceso dura aproximadamente 2 horas. Se juntará de varias coladas y se reprocesarán en el horno de fusión. Las barras se limpian de escoria, se marcan y pesan. Se guardan en bóveda hasta su despacho a refinería. Las barras serán 20cm de longitud, 10cm alto y 8 cm de ancho, y pesarán 28kg.

Hay un monitoreo constante del área de refinería por medio de cámaras, y controles rigurosos de entrada y salida de personal.

Medio Ambiente

MASA es una empresa que cree que las buenas prácticas ambientales de manejo y uso de recursos naturales se traducen no sólo en mejoras operacionales, si no también en beneficios para la sociedad en la que estamos insertos. La implementación de tecnologías de punta, en cuanto a cuidados del medio ambiente, y Normas de Calidad Ambiental, hacen que hoy en día, la minería sea una industria consolidada en materia de preservación y cuidado del medio ambiente, sin ello, esta actividad no podrá desarrollarse.

En términos generales, el paisaje del área se modificará por la introducción permanente de elementos antrópicos, que modificarán el relieve original del terreno. Los más relevantes serán la Escombrera, el Valle de lixiviación y el Rajo de la mina.

El régimen climático de la región es Seco de desierto en el cual la evapotranspiración excede ampliamente la precipitación durante la mayoría de los años. Estas condiciones limitan la cantidad y duración del movimiento de agua en el suelo y por consiguiente la influencia sobre la biota del suelo.

Se han realizado a través de especialistas, estudios del acuífero que aseguran la disponibilidad del agua para la producción a través del uso controlado del sistema de pozos y su capacidad de bombeo.

La generación de polvo en proyecto, se debe en gran parte a factores naturales, tales como el viento, grandes variaciones de temperatura y el % humedad; también debido a la acción antrópica, movimiento de suelos, voladuras, tránsito. Acciones a corto plazo establecen medidas de control utilizando transporte de agua, mediante camiones hidrante con la incorporación de aditivos al agua de regado y posteriormente la operación de un acueducto, compuesto de 7 estaciones de bombeo, tanques acumuladores, bombas, cañerías de impulsión y agregado de aditivo al agua de regado, para minimizar el polvo en suspensión.



BUCYRUS

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



Reliability at work

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

No importa cuán lejos quiera llegar
Nosotros lo acompañamos

ESS
Support Services Worldwide



Alimentación | Logística | Hoteleria | Limpieza | Seguridad

COMPASS GROUP

ESS Eurest VEND

Blas Parera 2265 - Olivos - (B1636CRE) - Buenos Aires - Argentina - Teléfono: 454 11 4006-6600
Mail: contactenos@servicioscompass.com.ar **www.servicioscompass.com.ar**

En relación al control de polvo en el sistema de trituración, el mismo consistirá en la utilización de spray de agua a presión distribuido en trituración primaria, secundaria y terciaria.

Esta previsto utilizar 140 t/año de NaCN, para la etapa de procesamiento de mineral. Las obras de infraestructura en donde está previsto el paso de cianuro de sodio, han sido proyectadas, diseñadas y construidas, con los más altos estándares de seguridad y medio ambiente, utilizados en la minería moderna. Para el caso especial del Valle de Lixiviación, la ubicación topográfica del mismo y estudios hidrogeológicos realizados manifiestan, que esta zona se encuentra no saturada, con niveles por encima de nivel de agua que superan ampliamente los 250 metros, integrada por materiales cuaternarios muy gruesos y permeables, lo que asegura la no contaminación del agua subterránea y superficial.

El sistema de lixiviación con cianuro será en circuito cerrado y propone el almacenamiento externo de las soluciones y flujo gravitatorio de las mismas en la pila de lixiviación hacia un único punto de recolección a fin de extraer las soluciones fuera de la pila. Con esto se logra disminuir el nivel hidrostático y por ende las presiones intersticiales dentro de la pila, aumentando la seguridad estática y dinámica de los taludes de la pila.

Resguardo Arqueológico

Se han reconocido e identificado sitios de interés arqueológicos a lo largo del camino de acceso, área de influencia directa y en zonas aledañas al proyecto. La Sección 5 del Informe de Impacto Ambiental del proyecto Gualcamayo, establece los lineamientos de preservación y/o conservación de los mismos, entre los cuales podemos citar: monitoreo periódico por parte de un especialista, monitoreo por parte de personal propio de la empresa, colocación de cartelería de advertencia y/o señalización, información de la existencia de estos sitios, tanto a personal contratista, como propio de la compañía, colocación en algunos casos de cerco perimetral, rescate arqueológico para aquellos sitios que pueden a ser afectados por las obras de construcción, etc.

Manejo de Residuos



Tratamiento de residuos

El Plan de Manejo de Residuos de Gualcamayo describe los procedimientos, sistemas, equipos, y estructuras específicas para el manejo y disposición de los residuos. El plan ha sido desarrollado siguiendo los lineamientos y reglamentaciones argentinas e internacionales pertinentes, como así también las mejores prácticas de gestión aplicables al diseño y manejo de instalaciones de contención de residuos.

La generación de residuos aproximada por año es:
- Domésticos: 45 ton
- Industriales No peligrosos: 555 ton
- Industriales peligrosos: 33,2 ton
- Patológicos: 4 ton

Los residuos se envían de acuerdo a su categoría a tratadores autorizados.

Ruido y vibraciones de voladuras

Existe un programa de Monitoreo tanto en el área de proyecto como en las localidades vecinas. En general el impacto sobre las comunidades cercanas al Proyecto relacionado con ruido y vibraciones producto de las voladuras es insignificante, debido a que éstas se encuentran relativamente alejadas del mismo.

Los monitoreos realizados indican que los valores de ruido obtenidos están muy por debajo del límite de molestia establecido por la OMS.

Fauna y Flora

Las características climáticas de Gualcamayo, no son propicias para la formación de este tipo de vegetación, sin embargo y como medida compensatoria, Minas Argentinas ha implementado un Plan de Forestación en la zona del camino de acceso a la Mina, el cuál será llevado a cabo durante toda la vida útil de proyecto.

La construcción del proyecto, alterará los habitas de cada una de las especies que habitan en Gualcamayo, indirectamente los ruidos, tránsito vehicular, presencia humana, harán que estas especies migren hacia otros lugares. Minas Argentinas, dentro de su Plan de manejo Ambiental, ha implementado un Programa de Monitoreo de Flora y Fauna.

Cierre de la Mina

Las etapas de cierre al cese de la etapa de operación constituyen una parte integral del Proyecto Gualcamayo. Este Plan conceptual se ha desarrollado para delinear los programas generales al cierre del Proyecto y contiene una descripción conceptual de los criterios de diseño y las actividades que se llevarán a cabo una vez terminado la vida útil del Proyecto.

En términos conceptuales, para el cierre definitivo se implementarán actividades que permitan la estabilidad física y química del sitio, para lo cual se prevén medidas de rehabilitación y perfilaje de terrenos. Esta etapa tam-



Expect results

Expect results

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

metso minerals

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

www.metsominerals.com

bién considera la remoción, desmantelamiento y demolición de las estructuras menores construidas sobre el nivel de suelo, incluyendo las instalaciones de proceso.

Si resultara práctico, las actividades de cierre se realizarán conjuntamente con las tareas de explotación minera. De este modo, la rehabilitación concurrente posibilitará la conclusión de algunas tareas durante las operaciones de la mina, lo cual reducirá los costos y plazos de cierre al final del Proyecto, y permitirá la revisión y mejoramiento del Plan durante la vida del Proyecto. Sin embargo, la mayoría de las tareas o actividades de cierre no se podrán iniciar sino hasta el final de las operaciones de la mina.

Monitoreo etapa de cierre: el programa de monitoreo ambiental que se implemente durante la etapa de operaciones continuará en general durante la ejecución de las actividades de cierre. El plan de monitoreo será actualizado a medida que el Proyecto se acerque a la etapa de cierre, agregando y/o eliminando elementos según las tendencias de las condiciones ambientales. Las metodologías, frecuencias y sitios de muestreo serán definida en función de los resultados del monitoreo de operaciones. Se pondrá, además, énfasis en lo siguiente:

• Áreas anteriormente dedicadas al manejo o almacenamiento de insumos o residuos peligrosos, evaluaciones en forma visual las condiciones del suelo y del hormigón en áreas de demolición, para determinar si existen áreas o componentes con trazas de insumos peligrosos que requieran manejo especial.
• Inspecciones para evaluar la efectividad de las obras de cierre para el control de erosión y manejo de escorrentías.

Monitoreo post cierre

Los objetivos del programa de monitoreo de post cierre serán:

• Garantizar la seguridad general de las instalaciones remanentes;
• Confirmar la estabilidad física y química a largo plazo de las superficies, rajo, terraplenes y escombreras rehabilitadas
• Monitorear los niveles de agua subterránea y flujos de agua superficial;
• Evaluar los drenajes del mineral remanente de la pila de lixiviación;
• Evaluar el cumplimiento de los objetivos de calidad del agua;
• Monitorear la calidad de agua, vegetación, y fauna en el área de influencia del Proyecto, así como en las zonas de actividades de cierre.



Los programas de control y monitoreo de abandono se realizarán dos veces al año durante un periodo de cuatro años después de haberse completado el cierre. Se prevé que las acciones y medidas de cierre continuarán durante dos años contados a partir del término de la etapa de operación. Luego, el monitoreo post cierre continuará por cuatro años, antes del abandono definitivo.

Política de Empleo

Minas Argentinas cuenta ya con más de 500 empleados directos para su explotación, de los cuales el 95 % son oriundos de localidades adyacentes al proyecto (Jáchal, Huaco, otros departamentos de San Juan; y las localidades riojanas de Guandacol y Villa Unión), en tanto el 5 % restante corresponde a empleados de otras zonas del país y el exterior.

A ellos se han sumado entre 1.200 y 1.500 trabajadores pertenecientes a empresas contratistas proveedores de bienes y servicios durante la etapa de construcción que se extendió por un año y medio. Contrata servicios a 713 empresas de las cuales 587 (el 83 %) son locales, lo que representa el 63 % de sus erogaciones ($ 98 millones).

Su Convenio Colectivo de Trabajo celebrado con la Asociación Obrera Minera Argentina (recientemente homologado por las autoridades nacionales) establece para sus operarios una escala salarial que va desde los $ 2.022.- hasta los $ 4.597.-

A ello se agrega una completa cobertura médica, capacitación contínua remunerada y complementaria opcional, provisión de transporte, alojamiento, alimentación, ropa de trabajo y elementos de seguridad. En su beneficio el campamento de Gualcamayo cuenta con modernas instalaciones de hospedaje, con habitaciones para dos personas, con baño privado, aire acondicionado y televisión satelital.

A ello se suma el salón de usos múltiples (SUM) con un moderno gimnasio supervisado por profesionales y elementos de recreación. También se encuentra en construcción una pista atlética y dos canchas para la práctica de futbol.

Política de Responsabilidad Social Empresaria (RSE)

El papel y la contribución de las comunidades aledañas de todo Jáchal, Huaco en especial, fueron muy importantes para el desarrollo y ejecución de las fases de exploración geológica y de construcción de la mina y, tenemos la más absoluta certeza de que continuarán siéndolo durante la operación de producción. La importancia de estas comunidades es tanta que MASA he decidido trasladar a San José de Jáchal su oficina principal de producción de Gualcamayo, adonde serán centralizadas todas las actividades relacionadas a la operación de la mina. En la



Plylon®/EP

Flexsteel®

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

GOODYEAR

ENGINEERED PRODUCTS

Veyance Technologies Argentina

www.goodyearep.com.ar

infoargentina@veyance.com

capital de la provincia quedará la oficina oficial de Minas Argentinas (MASA), que tendrá como responsabilidad la coordinación de las actividades corporativas de Yamana Gold en el país, bajo la dirección de Hernán Vera, presidente de MASA y representante legal de Yamana Gold (Country Manager) en el país.

Minas Argentinas S.A. es una empresa que mantiene una estrecha relación con las comunidades que la contienen desde sus iniciales etapas de exploración en la zona. Esta política se ha visto plasmada en numerosas acciones de auxilio ante situaciones de emergencia (como en el caso de la inundación sufrida por la comunidad de Villa Mercedes); aporte de diverso tipo de equipos a instituciones comunales (como el Hospital San Roque, la Policía departamental y las instituciones educativas colindantes); programas de mejora en la calidad de vida de los pobladores (como la Campaña Bucodental a favor de la población infantil del área y la nueva traza del camino a Chepical para posibilitar su transitabilidad durante todo el año.

MASA también desarrolla un decidido respaldo a la actividad deportiva local, colaborando económicamente con la infraestructura de las instituciones de Jáchal y Huaco a efectos de impulsar en los jóvenes de la comunidad, prácticas sanas y positivas en sus momentos de recreación.

Pero fundamentalmente MASA desarrolla la visión de Yamana de Desarrollo Sustentable con el aporte de infraestructura básica a favor de las comunidades respecto de lo cual puede dar dos ejemplos concretos:

1.- Minas Argentinas S.A. (MASA) tomó la decisión de construir una línea eléctrica de 132 KV, de una longitud de 123 Km., que va desde Jáchal hasta Gualcamayo. Esta obra le demandó a la empresa una inversión de $ 19 millones y fue la neuquina Electrificadora del Valle SA (EDVSA) la encargada de construirla. El montaje físico de la línea empezó en agosto de 2007, con las primeras excavaciones para las bases de las columnas, y finalizo en junio de este año. Esta obra es uno de los pasos más importantes que dio la minera por el alto impacto social que despliega.
La línea viene a incrementar el 58% del trazado de líneas eléctricas en la provincia de San Juan y, principalmente, permitirá abastecer el consumo eléctrico que tendrá la mina. La alimentación eléctrica de la mina es hecha por una línea que sale de Jáchal hacia Gualcamayo, con 123Km. de extensión. Son aproximadamente 518 columnas (simples, dobles y triples) de hormigón y 3 estructuras de acero galvanizado. La línea completa tiene tres subestaciones: una en Jáchal llamada “de salida” y otra en Gualcamayo que es la “de llegada”, estas dos son las que están concluidas. La tercera está en la fase final de proyecto y se quedará en la localidad de Huaco. El cronograma de construcción de esta subestación prevé tenerla terminada en agosto de 2009.



Las dos subestaciones (Gualcamayo y Huaco) son prácticamente iguales y hay un transformador de 12.500 y 7.500 Kva., con sala de control a distancia (controlada por Energía San Juan desde la capital de la provincia) y una sala de celdas. El trazado de la línea eléctrica es el siguiente: sale de la subestación de Jáchal en dirección a la calera Compañía Minera del Pacifico (CMP) y sigue por detrás del cerro, cruza la Ruta Nº 40 cerca de Niquivil y sigue en dirección a Huaco. Pasa por el pueblo de Huaco y llega cerca de la sede policial, donde sigue al lado de la Ruta Nº 40 hasta llegar a la mina. Una vez dentro de la mina sigue en dirección hacia la subestación.
La línea no necesita mantenimiento, pero hay una equipo de MASA que fue capacitado para trabajar en ella y operar la subestación Gualcamayo. Lo que deberá pagar la empresa es el costo de la energía consumida.

La línea eléctrica tendrá disponible una cantidad de energía suficiente para alimentar las necesidades de la mina y del pueblo de Huaco, por muchos años. La mina, inicialmente, necesitará aproximadamente 5.000 Kva., y cuando todos los equipos estén instalados requerirá cerca de 8.000 Kva. La comunidad tendrá una energía más confiable y de mejor calidad, herramientas básicas para permitir el desarrollo sustentable. Este tendido eléctrico que une Jáchal con Gualcamayo permitirá la unión con el departamento Valle Fértil y, de ese modo, quedar en el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Todas las pruebas eléctricas en la línea fueran hechas y la línea ya esta energizada desde el 24 de Septiembre. Ahora se está ensayando la subestación de Gualcamayo. Hay ensayos en el transformador principal, en los transformadores de potencial e intensidad, en el interruptor y en las protecciones que garantizan el funcionamiento correcto de todo sistema.

La línea sale de la subestación de Jáchal en dirección a la calera (CMP – Compañía Minera del Pacifico) y sigue por detrás del cerro, cruza la ruta 40 cerca de Niquivil y sigue en dirección a Huaco. Pasa por el pueblo de Huaco y llega cerca de la policía, donde sigue al lado de la ruta 40 hasta case llegar en la mina. Dentro de la línea sigue en dirección a la subestación.

El costo de mantenimiento de la línea es muy bajo, tendremos que pagar el costo de la energía que consumimos.

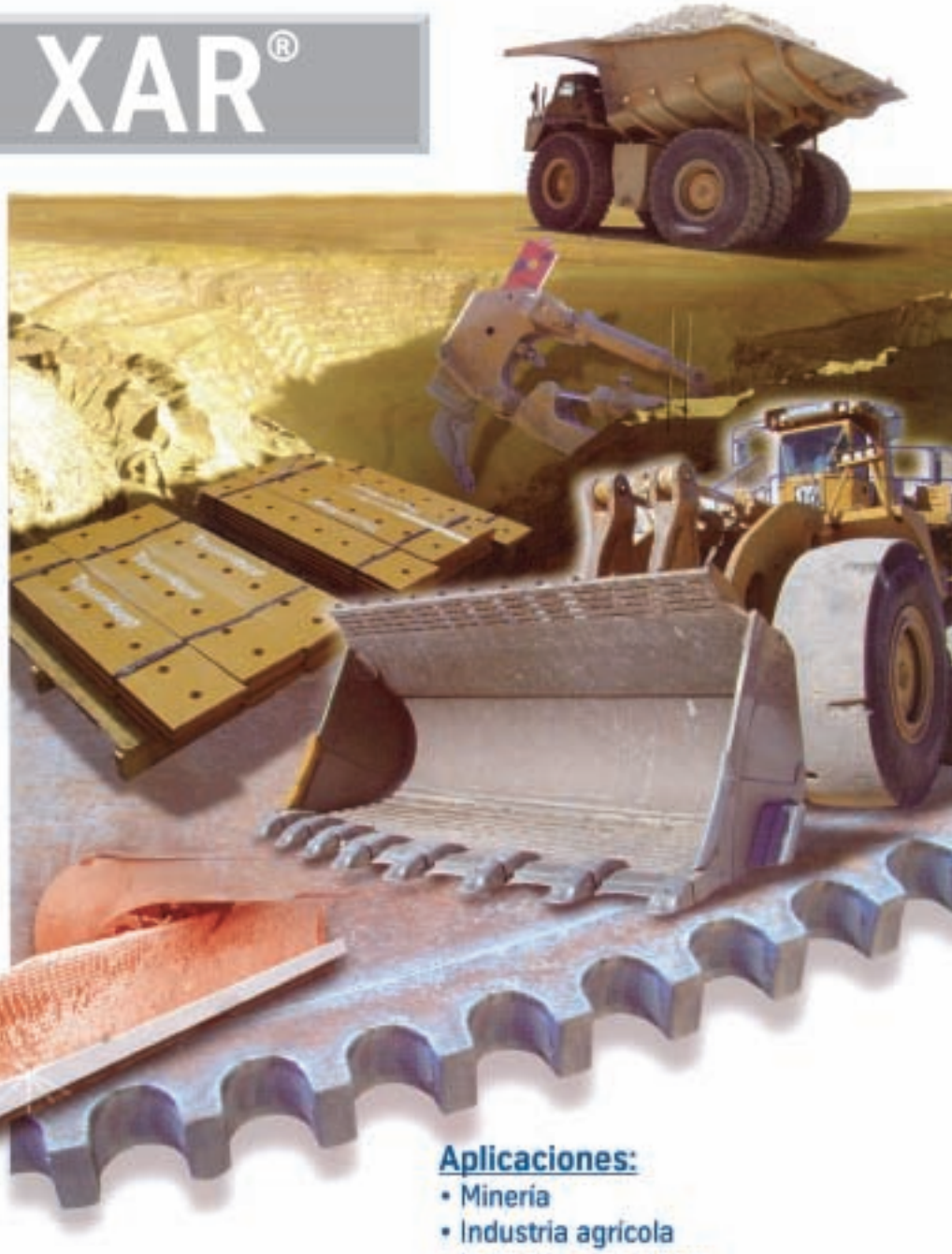
2.- La ampliación de la red de Agua Potable de Huaco que permitirá abastecer a un total de 3.000 personas con la instalación de 3.624 metros de caño PVC para la cañería principal y 4.830 metros de caño de PVC para la red secundaría.

Política de Puertas Abiertas

Gualcamayo ha recibido ya más de 500 visitas de miembros de la comunidad en el marco de un programa especial orientado a posibilitar que todos los interesados tengan la oportunidad de conocer los detalles de nuestro trabajo. Por medio de visitas guiadas al proyecto, nuestros profesionales y técnicos transmiten a la comunidad los pormenores de la labor que realizan a diario, divulgando en forma clara y completa toda información requerida para satisfacer las demandas de información de la sociedad.

CHAPAS ANTIDESGASTE

ThyssenKrupp high hard **XAR®**



ThyssenKrupp high hard **XAR® PLUS**

ThyssenKrupp high hard **XAR® 500**

ThyssenKrupp high hard **XAR® SUPRA**

ThyssenKrupp high hard **XAR® EXTRA**

Productos de ThyssenKrupp Steel AG Alemania

Propiedades:

- Alta resistencia a la abrasión
- Conformables en frio
- Buena soldabilidad
- Reducción de espesores a utilizar
- Proceso TN (Control de S garantizado)
- Mayor contenido de Cr (más resistente al desgaste)
- Incorporación de Nb (mayor resistencia al impacto)
- Estructura EXTRA FINA

Aplicaciones:

- Minería
- Industria agrícola
- Industria cementera
- Industria cerámica
- Movimiento de suelos
- Movimiento y conducción de cereales
- Maquinaria vial, asfalto y hormigón
- Industria forestal y celulosa

ThyssenKrupp Fortinox S.A.
Centro Industrial Garín • Rivadavia s/n, (B1619ADQ) Garín, Buenos Aires, Argentina.
Teléfono: (03327) 448000 • Fax: (03327) 44 8011 • E-mail: antidesgaste@fortinox.com.ar

Pirquitas y Sierra Grande vuelven a producir, luego de dos décadas de paralización

Cada mina que inicia actividades es como el nacimiento de un hijo, todo un suceso mágico y único que marca la vida. En el caso de minas que reinician su producción es el equivalente a recuperar un hijo. Y ello con todas las letras.

El reinicio de las operaciones en Mina Pirquitas y Minera Sierra Grande es el recupero de dos yacimientos emblemáticos del sector minero argentino que no operaban desde hacía casi dos décadas por distintas circunstancias.

La recuperación de centros industriales es, en forma automática, la creación de valor para todos los "stakeholders" o grupos de interés: empleados, empresa, comunidad, proveedores, Estado.

El hecho que ratifica que la minería es una Política de Estado es que en ambos actos de inauguración participó la Presidenta de la Nación, Dra. Cristina Fernández de Kirchner y el Ministro de Planificación, Inversión Pública y Servicios, Arq. Julio De Vido. También estuvo presente el Secretario de Minería de la Nación, Ing. Jorge Mayoral.

La Presidenta de la Nación destacó el uso responsable de los recursos para la generación de trabajo genuino y desarrollo regional.

Como señalara el Secretario de Minería de la Nación Ingeniero Jorge Mayoral "las inversiones conjuntas de estos dos yacimientos suman más de $1.250 millones, y generarán más de 3.000 empleos."



Mina Pirquitas



Mina Sierra Grande

"Cristina Kirchner destacó el uso responsable de los recursos para la generación de trabajo genuino y desarrollo regional"

La minería no conoce fronteras ni geografías, y es por ello que la naturaleza ha indicado que los proyectos citados se encuentran en geografías bien distintas y distantes, a saber:

• Pirquitas se localiza en plena Puna Jujeña, por encima de los 4.200 m.s.n.m.

• Sierra Grande se localiza en la patagónica provincia de Río Negro, en las cercanías del Mar Argentino

"Pirquitas se reactiva después de veinte años, para de esta forma poder incrementar la producción de plata y zinc, además de recuperar la producción nacional de estaño", afirmó Mayoral.

En cuanto a Sierra Grande, Mayoral señaló que "hemos recuperado la producción nacional de hierro, con una primera etapa que alcanzará 1 MT de mineral crudo y 400.000 toneladas de hierro en concentrado".

Las inversiones efectuadas por Silver Standard Resources (Canadá) en Pirquitas, y MCC (China) en Sierra Grande confirma el alto potencial minero de la Argentina, inclusive para volver a la vida yacimientos que se los consideraba completamente perdidos hace un par de décadas.

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

Mina Pirquitas reabrió y pretende ser la primera en la explotación de plata en el mundo

Luego de más de dos décadas inactivas, se concretó la reapertura de Mina Pirquitas de la mano de Silver Standard Resources, que invirtió 250 millones de dólares, y cuyo lanzamiento fue anunciado por la presidente Cristina Fernández, durante la visita que realizó a Jujuy.



La Presidenta Cristina Fernández recibe a trabajadores de Mina Pirquitas. Detrás observa el Sr. R. Quartermain, CEO de Silver Standard

"Mina Pirquitas será la mina de plata más grande de la Argentina con una producción de 10 millones de onzas de plata al año", anunció Robert Quartermain, CEO de la empresa canadiense Silver Standard Resources durante la presentación oficial de la mina ante autoridades provinciales, en una reunión organizada por la empresa.

Sucede que tras casi veinte años de inactividad, la empresa canadiense Silver Standard Resources concretó la reapertura de la mina de plata Pirquitas, en la provincia de Jujuy. La mina, ubicada a 4.200 metros sobre el nivel del mar en el Departamento de Rinconada, distante a 350 Km. de la capital jujeña, pretende producir este año unos 6 Moz de plata anuales, y llegar a 10 Moz a partir de 2010, cuando esté en pleno funcionamiento.

La vida útil del yacimiento está esti-

20 años

Tecnet

Ingeniería y Sistemas

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



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

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

Dentro de ellos podemos proveer:

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

Tecnet S.A.
Grupo Ibermática
25 de Mayo 457, piso 6
Buenos Aires – Argentina
+ 54 (11) 4516 8700
info@tecnet-ibermatica.com.ar
www.tecnet.com.ar

GRUPO IBERMÁTICA

ARGENTINA - CHILE - PERÚ - BRASIL - MÉXICO - URUGUAY

mada en catorce años y el anunció resonó alto en la provincia ya que estuvo teñido del apoyo gubernamental y nacional luego del anuncio en la voz de la Presidenta Cristina Fernández, durante la visita oficial a Jujuy, en oportunidad de la inauguración del Hospital de Niños local.

Sobre los avances logrados en Jujuy la Presidenta valoró la historia jujeña recordando, "estamos donde se hizo la patria, acá los jujeños quemaron sus cosas, quemaron sus casas, quemaron sus pertenencias para que la patria viviera, muchas veces uno cuando ve algunas expresiones siente que algunos quieren quebrar la patria para ver sus cosas, acá se hizo exactamente al revés, es un buen ejemplo el del éxodo jujeño", reflexionó.

La Presidenta lo hizo ante una multitud de gente y luego de presenciar un video institucional sobre la actividad de Mina Pirquitas, destacando el avance que esto supone para la provincia en materia de empleo. También fue oportunidad para recibir a dos jóvenes mineras, Dina Calpanchay de Coyaguaima y Sonia Mamaní, de Coranzulí, operadoras de camiones y maquinarias, que junto al referente de AOMA, Vidal Aguirre, entregaron a la primera mandataria una barra de plata, representativa.

Dina de 22 años y Sonia de 24, trabajan desde hace un año y siete meses y aún se están capacitando, son operadoras de camiones fuera de ruta triple F. Antes de ingresar a Pirquitas Dina trabajaba en una escuela y Sonia llevaba años manejando vehículos, ambas tienen raíces mineras. La familia de Dina trabaja allí actualmente, pero sus abuelos ya lo hicieron en el interior de la mina, Sonia tiene a su hermano y su padre trabajando en la empresa. "Tuvimos una buena instrucción en seis meses, después pasamos a terreno, somos operadoras capacitadas", dijo Dina, poco antes de subir a entregar un obsequio a la presidenta.

Durante la presentación, participaron el Gobernador Walter Barrionuevo, el vicegobernador Pedro Segura, y la comitiva oficial encabezada por el Ministro de Planificación Julio De Vido, la Ministra de Salud, Graciela Ocaña y el Secretario de Minería, Jorge Mayoral. También asistió la plana mayor de autoridades provinciales, además y en el palco oficial, acompañaron a la Presidenta el directivo mayor de Silver Standard Resources, Robert Quartermain.



George Paspalas, VP Operaciones; Robert Quartermain, CEO; Vice Gobernador de Jujuy Sr. Pedro Segura; y VP Ejecutivo Joseph Ovsenek, durante la presentación del acto de reapertura

"El año 2009 puede llegar a ser muy prometedor en referencia a proyectos novedosos o a sustancias que no habían sido exploradas tradicionalmente y que en el mercado mundial aparecen como necesarios"

En tanto, el Secretario de Minería, Jorge Mayoral, quien también acompañó a la presidenta Fernández, recordó que la obra de Pirquitas comenzó en el 2006 durante la presidencia de Néstor Kirchner y el gobierno provincial de Eduardo Fellner. "Estamos más que contentos porque eso es inversión, es proyecto y trabajo para los jujeños", aseguró.

El funcionario explicó que Argentina está inaugurando yacimientos, como el caso de Manantial Espejo en Santa Cruz, la Mina de hierro Sierra Grande en Río Negro con inversión china de $180 millones y posteriormente de $215 millones más para duplicar la capacidad de producción. De hecho aseguró que el sector minero recibirá en los próximos dos años inversiones cercanas a los $2.100 millones.

El lanzamiento

El acto de reapertura se concretó previamente, durante el mediodía del pasado 6 de abril, con una presentación en un hotel de la capital jujeña junto a los directivos de Silver Standard y el vicegobernador, Pedro Segura.

Frente a empresarios, referentes de las cámaras, funcionarios, de proveedores, de la Universidad Nacional de Jujuy, de SEGEMAR, y de comunidades aborígenes, la empresa canadiense Silver Standard Resources realizó el lanzamiento centrado en el agradecimiento a todos los actores que hicieron posible la misma.

AGRALE MARRUÁ

No existe un trabajo tan duro como él.

El Agrale Marruá es un vehículo extremadamente fuerte, capaz de transitar los terrenos más exigentes.

Diseñado bajo el concepto de brindar servicio de transporte para personas y elementos con seguridad de arribo en las más diversas condiciones, el Agrale Marruá está construido bajo standares distintos a los de un 4x4 convencional. Su chasis de acero de 6 mm en perfil tubular, su carrocería de acero galvanizado de 1,4 mm de espesor y la conformación de la suspensión constituyen algunos de los elementos que hacen la gran diferencia.

Robustez, versatilidad, facilidad de mantenimiento y bajo costo operativo son los atributos destacables de esta línea. Sus distintos modelos y ejecuciones, hacen del Agrale Marruá el aliado estratégico ideal para desempeñarse con seguridad y eficiencia en las tareas más rudas.



Marruá: toro salvaje del pantano brasilero.

Agrale Argentina S.A.
Aut. Panamericana Colectora Este 29.501 – B1618EZF
El Talar – Buenos Aires – Tel.: +54 11 4876-1800
agrale@agraleargentina.com.ar

AGRALE

MARRUÁ

Destacaron que el año pasado se había iniciado la etapa de construcción sumando cerca de 800 empleados, y 400 en la operación actual; se prevé lanzar la fase de producción luego de remediar 400 mil toneladas de mineral acopiado por la antigua minera.

La mina está ubicada a 350 Km. de esta capital, en el departamento de Rinconada, con contenidos de plata, estaño y zinc, busca convertirse en la referente en materia de explotación de plata, como alguna vez lo fue.

El vicepresidente ejecutivo de Operaciones, George Paspalas, explicó en este sentido que Pirquitas es un yacimiento de tipo mundial, que fue referente en la producción de plata. Vislumbró por ello que es posible lograrlo, por la gente con la que trabajan, a la que valoró agradeciendo a las comunidades locales y especialmente a la que trabaja en Pirquitas, además de reconocer al gremio minero, y el gran apoyo del gobierno provincial.



Sonia Mamaní y Dina Calpanchay, operadoras de camiones en Mina Pirquitas

“Mina Pirquitas será la mina de plata más grande de la Argentina con una producción de 10 Moz de plata al año”, anunció Robert Quartermain.

De hecho Quartermain, que encabezó el encuentro junto al vicepresidente de la empresa Joseph Ovsenek y el vicepresidente ejecutivo de Operaciones, George Paspalas, agradeció al gobierno nacional, a través del presidente de la Cámara de diputados de la nación, Eduardo Fellner. También agradeció al Secretario de Minería de la Nación, Jorge Mayoral, al Ministro de Producción y Medio Ambiente Hugo Tobchi, al Director de Minería de Jujuy Martín Sánchez, a la Jueza de Minas, Cristina Lucas, y al Comisionado Municipal de Mina Pirquitas, Francisco Trejo, además de las comunidades aborígenes.

Reconoció también el trabajo de los empleados de Silver Standard, bajo el liderazgo del vicepresidente ejecutivo de Operaciones, George Paspalas y su equipo del proyecto del país; y de la tarea de la empresa Techint, además de los proveedores jujeños y del país.

En tanto, el vicegobernador de Jujuy, Pedro Segura, expresó “para nosotros es un orgullo estar reinaugurando la Mina Pirquitas, esta gente vino con una intención de inversión y su presupuesto se ha agrandado de una inversión primaria de US$150 millones, y ahora están arriba de los US$230 millones. Esperemos que desde el gobierno le demos las perspectivas para seguir invirtiendo, para que sea un polo desarrollo para toda la Quebrada y la Puna”, dijo.

Grandes expectativas de diversos sectores

En representación de las comunidad de influencia, el, Comisionado de Mina Pirquitas Francisco Trejo expresó, “creo que va a ser importante esta apertura en la medida de los años que vaya desarrollando la zona minera. Estamos tranquilos con lo que se hizo hasta ahora, esperemos que se vayan desarrollando más cosas, hoy ya deben tener 300 a 400 personas, y más del 50% está trabajando en la mina”.

El referente de esa comunidad explicó que la gente originaria ya ha sido captada, por lo que esperan seguir creciendo de la mano de la empresa. “Estamos contentos por este lanzamiento de Pirquitas, y esperamos seguir trabajando con la gente de la empresa”, precisó

“Es importante la puesta en funcionamiento del molino, para la el procesamiento del mineral, y se va a iniciar el tratamiento de las colas que quedaron de la anterior explotación y con un incipiente incremento de lo que se está trabajando. Realmente la empresa ha comenzado la producción a full y en octubre se va hacer un nuevo lanzamiento “, dijo el Director de Minería, Martín Sánchez. Lo hizo adelantando que Jujuy continúa siendo centro de interés empresario, como en el caso del litio, onix, de toba y laja con el programa que los incluye y además el trabajo con la Cámara de Minería de Tarija Bolivia, para complementar con el engarce de piedras “bolivianitas” del vecino país en el oro obtenido por las comunidades puneñas de Jujuy. “Lo que nos interesa desde el Ministerio de

PPE ARGENTINA S.A.

PRODUCTOS Y SERVICIOS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS Y EFLUENTES INDUSTRIALES



FILTROS PRENSA para MINERIA

Construcción, instalación y puesta en marcha

Implementación de procesos, asesoramiento técnico y optimización

Deshidratación de Barros In Situ



COAGULANTES
FLOCULANTES
POLIAMINAS
POLIACRILAMIDAS

distribuidores exclusivos Ciba
polielectrolitos línea Zetag-Magnafloc

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE PLANTAS COMPACTAS LLAVE EN MANO



- OPERACIÓN DE PLANTAS
- DESHIDRATACIÓN DE BARROS *IN SITU*
- LIMPIEZA DE LAGUNAS
- PLANTAS COMPACTAS LLAVE EN MANO
- FABRICACION DE FILTROS PRENSA

FABRICANTE DE **CLORURO FÉRRICO**
COAGULANTES NACIONALES
CALIDAD AGUA POTABLE
FLOCULANTES

Parque Industrial La Cantábrica ~ Tres Arroyos 329 (B1706FWC) Haedo
Telefax: 4627-7000 ~ Mail: ventas@ppe.com.ar ~ www.ppe.com.ar

la Producción es incentivar la actividad privada y que las comunidades manejen su propio negocio", afirmó recordando que impulsan también la incorporación de valor agregado de la sal de Salinas Grandes, para comercializarla, para lo cual ya se logró contar con la maquinaria.

En tanto, la Jueza administrativa de Minas, Cristina Lucas de Durruty expresó por su parte que se encontraba, "acompañando el comienzo de esta nueva etapa, en este proyecto que es tan importante para Jujuy y Argentina, que nos marca el proyecto de inversión, con una mano directa y un efecto multiplicador y nos posiciona a Jujuy como una provincia minera en el contexto nacional".



Martín Sánchez, Director de Minería de Jujuy; Ing. Nilo Carrión, Presidente de la Cámara Minera de Jujuy; y Dra. Cristina de Durruty, Jueza de Minas de Jujuy

Sobre la actividad explicó que pese que hoy se muestra una retracción de la actividad exploratoria minera en distintos lugares del mundo, "hay un firme propósito del sector empresarial, estatal, con el acompañamiento de las comunidades de la zona en que esto siga adelante y tenga todos los beneficios que la ciudadanía espera", aseguró.

Dijo que Jujuy sigue desarrollando acciones para enmarcar la actividad que necesita, desde el punto de vista normativo e institucional un apoyo muy grande, donde aparecen pese a la retracción de empresas exploradoras, algunos proyectos que comienzan a tomar forma y que siguen siendo viables aún frente a este marco internacional. "El año 2009 puede llegar a ser muy prometedor en referencia a proyectos novedosos o a sustancias que no habían sido exploradas tradicionalmente y que en el mercado mundial aparecen como necesarios", precisó la Jueza.

Mientras, el Presidente de la Cámara Minera de Jujuy, Nilo Carrión afirmó, "la buena noticia es que se ha terminado con la inversión, y como consecuencia de esto se está poniendo en marcha y empieza a generar el trabajo que se estaba esperando. Pero no se ven buenos tiempos para el resto de las actividades, por la situación internacional".

Pese a lo positivo de Pirquitas, explicó que en la situación para el resto de la actividad minera en Jujuy no se ven buenas perspectivas debido a que hubo situaciones particulares en la provincia, que fueron opacadas por la situación internacional, especialmente por problemas de finanzas. "Esa combinación ha hecho que algunos proyectos que tenían algún lado de avance en la exploración hayan sido desistidos, así que son años de transición donde hay que hacer un trabajo importante, ser consecuentes para poder volver a poner a la provincia en condiciones para interesar aquellos que tengan dinero para dedicarle a la minería", finalizó.

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

OXEN M.R.

OXIMETAL



Ventas Técnicas:

Matias Vieira

matiasvieira@oximetal.com.ar

Nex. 179 * 2524

(54-11)15 5891 7662

(54-11)4718-2600 (int 129)

José Luis Troiano

jltroiano@oximetal.com.ar

Nex. 179 * 2309

(54-11)15 6098-2482

(54-11)4718-2600 (int 219)

Oximetal S.A.I. e I. - Av. del Libertador 250 B1638BEO - Vicente López - Buenos Aires
Tel: (54-11) 4718-2600 (L.Rotativas)

El retorno de Sierra Grande

Sierra Grande es símbolo de minería, es símbolo de hierro, pero por sobre todo es sinónimo de progreso económico y laboral para la provincia de Río Negro.

Enclavado en la Patagonia, y en las cercanías del Mar Argentino, el complejo ferrífero Sierra Grande reinició sus actividades luego de dos décadas de inactividad.

Después de un traumático proceso que implicó el cierre de actividades, el desempleo masivo de toda una localidad, el desarraigo y la lejanía con compañeros de trabajo y amigos, hoy se vive una nueva realidad.

El grupo MCC ha apostado por el hierro, y por ello decidió invertir en Argentina para reactivar el complejo Sierra Grande. Minera Sierra Grande S.A. responde a la empresa estatal china China Metallurgical Group Corporation, que posee el 70% del paquete accionario.

De esta forma, cobra vida nuevamente un símbolo industrial no solo de la provincia de Río Negro, sino de toda la Argentina.

Gran cantidad de trabajadores se han reincorporado con el mismo entusiasmo con el cual se incorporan las nuevas generaciones, trabajando en forma conjunta, compartiendo anécdotas y conocimientos para hacer de Sierra Grande nuevamente un centro de vida en función de un núcleo de trabajo.

El Ingeniero Han Yongzhi, Gerente General de MCC Minera Sierra Grande S.A. remarcó que la reactivación del complejo fue “una tarea difícil”, sintiendo orgullo de que la compañía en la que trabaja es uno de los 500 máximos grupos empresarios del mundo. Han Yongzhi destacó que esta es la primera industria real de la República Popular de China en Argentina, sabiendo de la responsabilidad de esta primera inversión de capitales chinos en nuestro país.





KAISER

Trabajando junto a las grandes Empresas Mineras Argentinas

Ingeniería, construcción y mantenimiento de facilidades para el sector minero y energético

IBNORCA

Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional
Certificado N°EI-004/06

NB-ISO 9001:2000
IBNORCA

Sistema de Gestión de la Calidad
Certificado N°EI-004/06



KAISER SERVICIOS S.R.L.

Lavalle 710, Piso 6, Oficina D
Tel / Fax: (011)4393-0473 - 4328-7427
(C1047AAP) - Buenos Aires - Argentina

Base Operativa Norte: Ruta Nac. N°34 - Km. 1427
Tel / Fax: (03875) 481011 - 481101
(4562) - Gral. E. Mosconi - Salta

Base Operativa San Juan: Av. Rioja N°372 (Norte)
Tel / Fax: (0264) 4222380 - 4222316
(5400) San Juan

www.kaiserbo.com



China: demanda de recursos y su inversión estratégica en minería

China es la tercera economía mundial. Maneja una política de inversión externa de mayor alcance a nivel global y es el más activo en esta materia. En estas líneas se presenta un marco útil e inteligible para escudriñar el verdadero potencial de China en el marco de la crisis financiera mundial, en lo que respecta a la demanda de recursos, su influencia en la definición de los precios de las materias primas, así como también en la competencia por los proyectos globales y en la nueva redistribución geopolítica.

Por Natalia Delfino

El desaceleramiento de China de la mano de la crisis financiera mundial provoca cambios y traslaciones en la economía global. Sobre el final de 2008, mientras China celebraba sus 30 años de reforma económica orientada al mercado, se hizo ostensible su retracción alcanzando un 6.8% de crecimiento en el último trimestre.

Según el primer ministro chino, Wen Jiabao, en el primer trimestre del año la economía tuvo signos mejores que los esperados, lo que "podría indicar el resultado inicial de nuestros esfuerzos para estimular la economía".

En el corto plazo esto marca una inquietud por el crecimiento en el año 2009. Ya se admiten transformaciones en lo relacionado con ajustes en el sistema financiero y bancario, nuevas curvas de crecimiento en la economía global, volatilidad en las industrias de energía, commodities, propiedad y precios financieros, comercio interna-



cional, etc.

En este contexto, China se encuentra estimulando la economía: los bancos oficiales están prestando y las empresas públicas invirtiendo en forma abundante sin tener en cuenta las señales de mercado de corto plazo ni las cotizaciones bursátiles.

La etapa que se avecina está plagada de nuevos y diversos desafíos para los países que mantienen negocios con China, o quienes quieren entrar en el foco del gigante asiático. El punto estratégico aquí es anticipar y manejar riegos en algunas áreas claves:

- El **contexto global** está cambiando: regiones, políticas, industrias y cadenas de valor están reaccionando y ajustándose de maneras diversas. Es necesario un seguimiento de todos estos comportamientos y manejar buena información para la toma de decisiones.

- Es necesaria una **revisión estratégica**: el impacto de la crisis económica puede desfigurar estrategias existentes y volverlas obsoletas o desactualizadas en este nuevo marco. Una mirada estratégica comprensiva de los puntos más variables de la economía es primordial.

- Redescubrimiento de **nuevas alianzas**: muchas compañías y players chinos han sido afectados por la crisis, por lo que resulta menester conocer de qué manera se alteró el foco estratégico y la habilidad para performar en los negocios con el objetivo de mitigar los riesgos asociados.

- **Auditorías de proveedores**: es tiempo de prestar atención a la vida útil de los proveedores en este marco y su capacidad para satisfacer la demanda de los contratos contraídos o los que están por contraerse.

Hoy más que nunca es necesaria una visión acerca del futuro de China, sin caer en perspectivas influenciada con las tendencias del corto plazo, ni tampoco persuadirse bajo una mirada apocalíptica de la economía. Una perspectiva equitativa y equilibrada habilitará a los inversores y planificadores a diferenciarse con estrategias en el corto, mediano y largo plazo.

En el mediano y largo plazo, los prospectos de China se mantendrán. También hay que considerar que el comportamiento chino es dentro de todo 'normal' y no tiene mérito desalentarse de todas las expectativas que generó el gigante asiático durante 2008.

Hay que ver a China tal cual es: un mercado clave para el desarrollo, con toda una activación y dinamismo asociado, con efectos endémicos para algunos sectores clave de los países en desarrollo, y que va a mantenerse prominente y hasta más preponderante en el largo plazo.

En los ajustes de China se pueden esperar replanteos en las políticas que pueden derivar en cambios estructurales. Lo que puede representar oportunidades para el crecimiento moderado y sustentable de la economía mundial. Cabe recordar que el crecimiento de China hoy sigue siendo el de mayor ritmo a nivel mundial, su evolución es mayor tanto en comparativa con los países en desarrollo como también con los desarrollados.

El Gigante despierto

El insaciable desarrollo de China hoy se encuentra minimizado a causa de la crisis que tiene especial foco de residencia en la ¿primera? economía del mundo –EEUU-. Aún así China, sin embargo, sigue creciendo a una tasa que muchos países desarrollados envidiarían en su esplendor.

Pase lo que pase en el mundo, nadie parece sustraerse al fenómeno que produce China hoy: desde los economistas más ortodoxos hasta las joint ventures más arriesgadas; desde los entrepeneurs en tecnología hasta los principales empresarios se interesan sesudamente en el Gigante Asiático. Luego de la vulnerabilidad mostrada por EEUU, pareciera como si los ojos del mundo hayan rotado hacia otro escenario. Un escenario más inasible, pero con un vigor y una potencialidad inusitada.

No está demás destacar que algunos economistas vaticinaron el caso de los famosos "Tigres Asiáticos" como modelo conspicuo, no faltan los escépticos de turno que vaticinan un futuro incierto para el milenario país.

Historia de China

La historia de China es absolutamente rica en todo tipo de matices, sean estos políticos, económicos, sociales o culturales. Extenso como su gran muralla, cuenta con un pasado que va desde imperios absolutistas y retrógrados hasta revoluciones culturales y purgas atléticas en nombre de la igualdad comunista; de la filosofía zen a shoppings transculturales y multitudinarios.

Lo cierto es que luego de una historia de imperios, dinastías doradas y períodos republicanos, en 1949 se produjo la victoria de los comunistas en el continente. Ahí nació bajo el liderazgo de Mao Zedong la República Popular China. Para llegar a lo que es hoy, China pasó por la errática revolución cultural de Mao Tse Tung, que aportó innovación en algunos aspectos, pero gruesos retrocesos en otros, por ejemplo en lo tocante a la libertad econó-

Hay que ver a China tal cual es: un mercado clave para el desarrollo, con toda una activación y dinamismo asociado, con efectos endémicos para algunos sectores clave de los países en desarrollo, y que va a mantenerse prominente y hasta más preponderante en el largo plazo.

mica y política.

Sin embargo, lo que esmeriló y perfiló a China hacia el exitoso modelo actual fue el ascenso en 1978 al poder de Deng Xiaoping. Su gobernó estuvo signado por las reformas estructurales que provocaron un intenso crecimiento económico que ha continuado hasta la actualidad. Deng dio por finalizadas las políticas de nacionalización y colectivización que le eran caras a la época maoísta, propulsando la creación de empresas privadas, aún bajo la función centralizadora y planificadora para el Estado -siempre bajo la dirección del Partido Comunista. Esta apertura a un modelo más de tipo capitalista, fue lo que determinó el crecimiento impar que hoy tanto se le halaga a China. Luego del mandato de Deng Xiaoping lo sucedieron en el poder sucesivamente Jiang Zemin y Hu Jintao, que es el actual Presidente de la República Popular China.

En la actualidad, algunos economistas caracterizan el modelo chino como "Socialismo de mercado" o "Comunismo de mercado", una mezcla entre un modelo político centralizado y una economía gobernada por la mano (¿invisible?) del mercado. De manera que, lo que a primera vista resulta un oxímoron –es decir, dos términos que se contradicen por su naturaleza- es una realidad tan palpable como admirable.

Ahora bien, se suele afirmar que un elemento clave en el desarrollo ha sido el trato de nación más favorecida en los tratados comerciales entre China y Estados Unidos de América. Esto tratados habilitan el ingreso de las manufacturas chinas a través de las aduanas como si estas fueran fabricadas en territorio norteamericano.

Muralla China, fortaleza geopolítica

Uno de los aspectos cardinales respecto del poder geopolítico de China es que además de tener más de 1.300 millones de habitantes, es uno de los países con mayor extensión del mundo: se ubica en el cuarto lugar, luego de Rusia, Canadá y los Estados Unidos. Asimismo, y este no es un dato menor en términos geopolíticos, China es, junto con Rusia, el país con más fronteras terrestres del mundo, linda con 14 países: Afganistán, Bután, Birmania, India, Kazajistán, Kirguistán, Laos, Mongolia, Nepal, Corea del Norte, Pakistán, Rusia, Tayikistán y Vietnam.



Ahora bien, se suele afirmar que un elemento clave en el desarrollo ha sido el trato de nación más favorecida en los tratados comerciales entre China y Estados Unidos de América. Esto tratados habilitan el ingreso de las manufacturas chinas a través de las aduanas como si estas fueran fabricadas en territorio norteamericano.

Estos datos lejos de mostrar un carácter meramente cuantitativo, constituyen una información preciada para observar el potencial chino. Todo en China es de dimensiones extraordinarias: su mercado interno, su territorio es grandilocuente, y sus vastas fronteras hacen que su comercio se amplíe



TOTAL, su socio estratégico en la producción minera.





Total, 4° grupo petrolero mundial aporta su experiencia en el desarrollo y aplicación de lubricantes de ultima generacion mediante profesionales altamente capacitados.

TOTAL la mejor opcion en lubricantes.

TOTAL

TOTAL ESPECIALIDADES ARGENTINA S.A.
Chiclana 209 (B1766BKE) La Tablada, Provincia de Buenos Aires. Tel.: (5411) 44 54 50 00 / Fax: (5411) 44 54 12 12.
www.total-argentina.com.ar

de manera voraz.

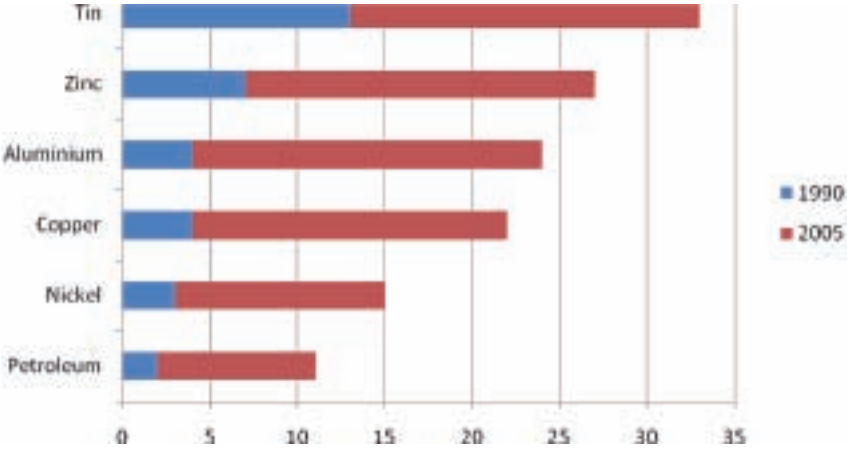
Una de las particularidades, que son muchísimas en un país tan vasto social y culturalmente, es el funcionamiento aún con la coexistencia de modelos que entran en contradicción. Años atrás, la Asamblea Nacional Popular de China reconoció por primera vez la propiedad privada mediante una ley, que no obstante, no afectó al campo y las tierras de cultivo, que permanecen siendo de propiedad colectiva y cedidas en usufructo por el Estado a los campesinos.

Es así que en China mezcla la sofisticación de estética "occidental" en zonas como Shangai con la simpleza rural y despojada de territorios como puede ser Langfang. Lo singular es que en ambos zonas rigen diferentes leyes respecto de la propiedad y su explotación. Y asimismo, la convivencia a la distancia entre la máxima innovación en tecnología con una tecnificación precaria y artesanal.

En suma, China abrió sus puertas al mercado mundial y esto, a su vez, significa que también dejó entrar el universo de consumo occidental, un universo material y simbólico, un modo de ser y de habitar este mundo. Es decir, un estilo de vida que pareciera remarcar que no es posible el desarrollo y el crecimiento sin mercado.

China mira con buenos ojos la minería argentina

En los últimos tiempos China ha demostrado un claro interés en la minería argentina. De acuerdo con fuentes oficiales, el gigante asiático demanda productos mineros nacionales por alrededor de 350 millones de pesos. De este modo penetró en el mercado minero argentino, específicamente invirtiendo para la recuperación productiva del hierro en el proyecto Sierra Grande, en Río Negro operado por la empresa china MCC (Metallurgical Construction Corporation).



La inserción económica china en el país trasciende su interés en el mencionado proyecto patagónico dado que los sectores de minería de ambos países vienen analizando los avances producidos en los proyectos mineros de las provincias de Salta y Jujuy. Asimismo, la poderosísima compañía estatal china busca explotar cobre y molibdeno en el Paraje Campana Mahuida a 12 kmts. al sur de Loncopué, Neuquén.

Si nos introducimos en la MCC observaremos que la empresa estatal china es parte de las directivas del XI Plan Quinquenal de la República Popular China, cuyo propósito no es otro que extraer materias primas en el exterior en pos de solidificar su crecimiento. Jalonado con sus intereses estratégicos en nuestro país, China rubricó un acuerdo binacional que busca promover las inversiones, acrecentar el comercio y, asimismo, activar el intercambio científico técnico en materia minera.

La apertura del país hacia China queda expresada en el interés cada vez mayor del Gigante. Tal es así que el presidente de la compañía china San Yi Zhuang Mining Co. Ltd, Shao Jiang Fu, le remarcó a la autoridad minera nacional su deseo por comenzar a desarrollar tareas exploratorias de yacimientos metalíferos y de esta manera entrar en el mercado productivo de metales en Argentina.

El superávit comercial que mantiene Argentina con China ascendió a un récord de 2.475 millones en 2005, en función tanto de los productos primarios como de los que tienen un valor agregado. Este superávit buscará ser superado como parte de la planificación nacional para los próximos años.

No es menos importante el reciente salvavidas financiero de US$ 10.200 millones que China le otorgó a la Argentina para utilizarlo en casos de iliquidez, pérdida de reservas internacionales ante la crisis mundial y para mantener el valor del peso frente al dólar.

Oriente y Occidente: movimientos globales, búsquedas locales

No son pocos los politólogos que sostienen que el mundo está atravesando un período de transferencia de poder de Occidente a Oriente. Y que esto no sólo está modificando el contexto en que tienen lugar los conflictos internacionales sino que también se reformularán los retos mismos. Con todo esto sobre la mesa podemos preguntarnos: ¿Está preparado Occidente para enfrentar o asimilar a Oriente fuerte y dominante? La pregunta encierra un razonamiento de tipo retórico más que en sí mismo un interrogante, empero abre todo un marco de pensamiento respecto de lo por venir. Entonces, de esto se desprender que si bien es harto ostensible que China posee un potencial fabuloso, no hay por ello que subestimar a la India y otros estados asiáticos.

El sistema internacional en la historia ha sufrido muchísimos cambios, y el

Soluciones a medida para la industria minera

FESTO



Festo brinda soluciones específicas para desarrollar, en forma eficaz y eficiente, los procesos automáticos en la industria minera.

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

















A través de una gran diversidad de productos, tales como las unidades de mantenimiento MS12, los cilindros proporcionales tipo DFPI, las nuevas válvulas VZWM para aire y agua, y el actuador giratorio DFPB, Festo es capaz de satisfacer las exigentes necesidades de este segmento industrial.

Asimismo, Festo complementa su oferta brindando una calidad superior en los servicios y en las capacitaciones para sus clientes.

Festo, su aliado más confiable en sistemas de automatización.

presente es un escenario de transición. Es por eso que es importante atisbar la necesidad que frente a este binomio Occidente – Oriente se asimilen tradiciones políticas y culturales marcadamente diferentes.

Hoy, los estados asiáticos desean ser protagonistas del concierto internacional, y al parecer exigen una buena posición en este panorama. El poderío oriental no es menor por lo que desafiará a Occidente a poner toda su capacidad de adaptación. Veamos este poder en cifras: "si India sostiene su crecimiento de 6% durante 50 años, como lo creen posible algunos analistas financieros, igualará o superará a la de China en ese lapso" sentencia James F. Hoge JR, editor de Foreign Affairs.

Asimismo, miembros de la Asociación de las Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) están analizando formalmente una unión monetaria, cuyo precipitado podría resultar un enorme bloque comercial, que representaría buena parte del crecimiento económico de Asia y del mundo.

No obstante, Oriente no ha resuelto buena parte de sus propios problemas internos, tanto China tiene problemas históricos con Japón, así como también con India, por lo que también cabe preguntarse si existe la posibilidad de que coexistan estas tres potencias. O si en todo caso, como plantea James F. Hoge JR, pelearán entre ellas "por el control de la región, el acceso a las fuentes energéticas, la seguridad de las rutas marítimas y la soberanía en las islas del sur del Mar de China".

El mundo se está reestructurando, está generando nuevas inquietudes, está repensando y reelaborando sus propios mecanismos. De hecho, un informe del Brookings Institution advierte lo siguiente: "Existe una asimetría fundamental entre la realidad global de hoy y los mecanismos existentes de la gobernabilidad global, siendo el G-7/8 —el exclusivo club de países industrializados que representan primordialmente a la civilización occidental— la principal expresión de este anacronismo La credibilidad y eficacia de los organismos internacionales depende de tales cambios; sólo entonces podrán contribuir en grado significativo a la paz entre las naciones."

La (re)distribución de poder mundial pone a China, como vimos, al frente o al menos comandando uno de los frentes productivos. La esperanza en nuestro país reside en volverse competitivo para el nuevo orden mundial. Como sabemos nuestra minería será uno de los puntales del crecimiento nacional en la medida en que ofrezca un terreno fértil y propicio para la inversión externa así como también en tanto regularice un marco normativo y jurídico previsible.

Si el equilibrio de poder mundial y una economía –reeditadamente- exitosa es lo que las potencias buscan, la minería argentina tiene que estar a la altura que las circunstancias históricas le proponen.



San Juan
Factor de Desarrollo de la Minería Argentina







- Caliza
- Dolomita
- Cal cálcica
- Cal hidratada
- Cal dolomítica
- Carbonato de calcio precipitado
- Escorias desulfurantes
- Correctores de suelos
- Travertino





minera TEA

SAMICA y F

e-mail: mineratea@mtea.com.ar

Complejo Industrial La Laja, Albardón
C.C. Nº 8 - Correo Central
(J5400WAA) San Juan
Argentina
TEL (54-264) 422-5060
FAX (54-264) 421-2696

Gerencia Comercial
L.N. Alem 424 6º - Of 601/603
(C1003AAR) Buenos Aires
Argentina
TEL (54-11) 4311-1433
FAX (54-11) 4312-3776

Pascua-Lama
El próximo megaproyecto en San Juan



Peter Munk en su encuentro con la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner

Es un símbolo de la industria minera: hace 25 años fundó una compañía exploradora que hoy es el máximo productor mundial de oro, Barrick Gold.

Peter Munk es un icono del sector minero, su trayectoria es indiscutible, y su arribo a la Argentina por primera vez en su vida no fue algo menor: su encuentro con la Presidenta Cristina Fernández de Kirchner en la Casa Rosada fue para informar sobre el proyecto binacional Pascua-Lama, y la actualidad del mismo.

El fundador de Barrick –actualmente Presidente del Directorio de la compañía- estuvo acompañado por el CEO Aaron Regent, el Vicepresidente de Asuntos Corporativos Kelvin Dushnisky, y el representante en Argentina, Dr. Hernán Zaballa.

Asimismo, la Presidenta Fernández de Kirchner estuvo acompañada por el Gobernador de la Provincia de San Juan, José Luis Gioja, el Ministro de Planificación Julio De

Vido, el Secretario de Minería de la Nación Jorge Mayoral y la Ministra de Producción Débora Giorgi.

A pesar de la existencia de algunas diferencias tributarias, el hecho trascendental de que el fundador y Presidente del Directorio de una compañía multinacional se reúna con el Primer Mandatario de un país no es un dato menor. Esto es un capítulo más de la reunión que tuvo el Gobernador Gioja con Aaron Regent en San Juan en febrero pasado.

Pascua-Lama es uno de los mayores depósitos auríferos y argentíferos sin desarrollar del planeta, y las reservas de ambos minerales están en el orden de los 18 Moz y 730 Moz respectivamente. El proyecto se encuentra situado a 5.000 metros de altura, lo que implica grandes desafíos, y el costo de construcción estimado ronda los US$3.000 millones. En función del plan de producción estimado, la vida útil superaría los 20 años.

San Juan es la provincia minera por excelencia, y la importancia de Veladero y Gualcamayo es significativa para la economía de la provincia. A través de este sector, la economía provincial ha crecido exponencialmente, brindando oportunidades de trabajo, creando nuevas empresas, y todo lo que implica una industria de gran escala.



Pascua-Lama contiene una potencia intrínseca de relevancia, porque su construcción y posterior puesta en producción consolidaría a todo el Valle del Cura, y seguiría abriendo posibilidades a más proyectos. De esta forma, Argentina estaría entre los primeros productores de oro del mundo.

El factor multiplicador, es decir el efecto cascada del potencial económico del proyecto es muy grande, y hasta difícil de dimensionar. De seguro que la demanda de bienes y servicios, de Recursos Humanos, y otras soluciones serán más que las proyectadas al momento.

Y el encuentro al que se hace referencia es muy importante porque consiste en acelerar un proyecto de clase mundial, sobre todo en un momento en que la economía global está navegando por aguas muy turbias.

En conclusión, el encuentro entre Peter Munk y Cristina Fernández de Kirchner es un paso más hacia el desarrollo de lo que consistirá un hito de la minería mundial; en definitiva el hecho de que Argentina seguirá consolidando su posición en la arena minera mundial, y ello implica calidad de vida, bienestar, condiciones de vida y de salud dignas, para todos los “stakeholders” (o partes interesadas en el proceso productivo).



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











PERFORACIONES

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

MOVIMIENTOS DE SUELOS

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

ECO MINERA
MINING SERVICES ARGENTINA

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

Un compromiso sin fronteras

Barrick es una empresa minera con 25 años de trayectoria en el mundo, que adoptó un singular accionar con la comunidad, afrontando un compromiso con el medio ambiente, la salud, la seguridad en el trabajo y el desarrollo sustentable.

A nivel global, Barrick Gold, ha desplegado una política social bien diferenciada, que entiende como necesaria la interacción social y humana con las comunidades que lindan a sus yacimientos. En este sentido entra en juego lo que compañía denomina "minería responsable", la cual implica un serio respeto por el medio ambiente y por la vida.

Para llevar adelante este "proceso de compromiso" la empresa ha tomado una serie de medidas que determinan al progreso y la calidad en sus trabajos, estos van desde alianzas con Instituciones, Sociedades sin fines de lucro, Organizaciones, otras compañías, el Gobierno local, el Estado y las comunidades. Cada una de ellas tienen sus particularidades e implican un debido proceso de trabajo, que debe realizarse con transparencia y dialogo para que los resultados puedan ser positivos. Veamos algunos ejemplos a nivel mundial:

TANZANIA

En la mina North Mara, Barrick trabaja en estrecha asociación con la Fundación Medica y de Investigación de África (AMREF) para combatir el VIH/SIDA. Los educadores en salud elevan el nivel de conciencia acerca



de la enfermedad en la mina y en la comunidad de Mara. En el centro de asesoría y capacitación voluntaria (VCT) se entregan servicios confidenciales sobre exámenes de VIH/SIDA y asesoría a los empleados y la comunidad.

ESTADOS UNIDOS

La empresa realizó una asociación de larga data con el College Great Basin (en Elko, Nevada), donde financió lugares de alojamiento para estudiantes, importantes proyectos de construcción y muchas mejoras en los campus. En septiembre del 2008 se abrió un nuevo edificio con tenología eléctrica e industrial que está entregando capacitación actualizada a los estudiantes. La compañía ha trabajado con la facultad del College para crear campos de estudios vocacionales, programas de entrenamiento y programas curriculares que han beneficiado a la industria minera y a la región.

CHILE

Bajo el rótulo "compromiso Atacama", Barrick ha realizado una alianza con Teletón, Un techo para Chile y América Solidaria, tres organizaciones no gubernamentales y Clase 21. Esta alianza asistirá a las comunidades más pobres del norte de Chile y brindará mejora en las viviendas, educación, atención a los niños con discapacidad, apoyando al desarrollo económico-social de la región.

PERÚ

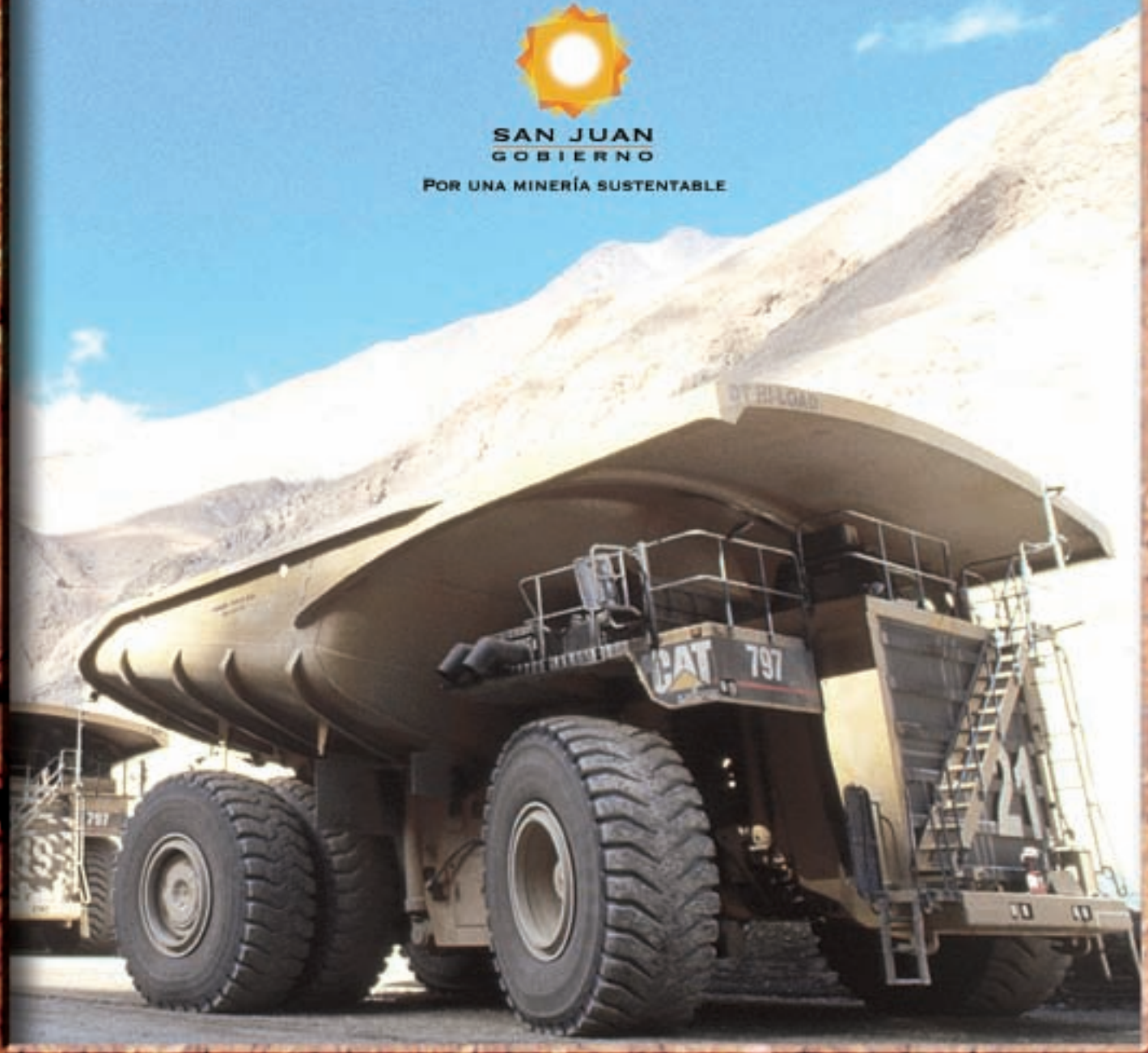
En las áreas rurales de este país se desarrolla un programa denominado "World Vision" que está centralizado en la manutención infantil y ayuda a las familias a sobreponerse al ciclo

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

de pobreza. El programa aborda las necesidades urgentes de salud infantil, construyendo capacidades para las madres y líderes de la comunidad para mejorar el régimen alimenticio local y las prácticas agrícolas.

AUSTRALIA

Con el fin de preservar el ecosistema del Lago Cowal en Nueva Gales del Sur, Barrick constituyó la Fundación Lago Cowal que brida el apoyo y financiamiento para todas las tareas de remediación y preservación de este espacio natural.

PAPUA NUEVA GINEA

Con el objeto de promover las condiciones de igualdad, educación, salud y seguridad de la mujer, se han creado alianzas conjuntas con la



Asociación de Mujeres de Distrito de Porgera, la Asociación de Jóvenes Cristianas, Susu Mamas Port Moresby y el Foro de Defensa de los Derechos de las personas y las comunidades.

VELADERO Y PASCUA LAMA DOS REALIDADES SANJUANINAS

Luego de la aprobación del Informe de Impacto Ambiental, Veladero, se convirtió en la primera mina que entró en producción en la provincia de San Juan en el año 2005. Desde aquel momento se comenzó a trabajar en contribuir con el desarrollo económico sostenible y se buscó la cooperación armónica de las autoridades, la comunidad local y la sociedad en general.

UNA MEJOR CALIDAD PARA GENERAR ENERGÍA

Uno de los hechos más significativos que se llevó a cabo durante el 2008 fue la instalación de un molino eólico



Mina Veladero - Provincia de San Juan

ALTA TECNOLOGIA ALIMENTARIA S.A.

Catering – Hotelería – Limpieza – Lavandería – Eventos

CAMPAMENTOS MINEROS Y OTROS SITIOS REMOTOS

<< Donde está el trabajo fuerte, nosotros brindamos la energía reparadora >>



Mina Gualcamayo
Jáchal. Provincia de San Juan

ALTA TECNOLOGÍA ALIMENTARIA S.A.

Hotelería y Alimentación Institucional

www.atalimentaria.com.ar

info@atalimentaria.com.ar

ATA S.A. División Hotelería

Hotel Puerta del Sol ★★★

Garibaldi 82
Ciudad de Mendoza

Gran Hotel Uspallata ★★★

Ruta Nac. Nro 7, Km 1149
Uspallata – Mendoza

Reservas: (0261) 420 4820
reservasmendoza@atahoteleria.com.ar
www.atahoteleria.com.ar

Belgrano 351, Of. 10 A, San Isidro, Buenos Aires | (+5411) 4742-6654 / 0862

en mina Veladero, a más de 4.000 metros, representando el generador más grande del mundo emplazado a tanta altitud. Con este hecho Barrick logró la vanguardia del desarrollo en las políticas de medio ambiente, debido a que fue una gran inversión que representó un desafío en cuanto a la utilización de energías limpias o no convencionales y la lucha contra el calentamiento global.

El prototipo en Veladero es uno de los aerogeneradores más grandes que se fabrican actualmente. Se trata del modelo D8.2, provisto por la firma británica SeaWind y fabricado por la alemana DeWind. Con una torre de 60 metros de altura, aspas de 40 metros y un rotor de 80 metros de diámetro, tiene carácter de prototipo experimental, ya este tipo de equipos nunca ha sido testeado en condiciones atmosféricas y climáticas extremas como las de Veladero.

El flujo de energía que entrega el molino eólico varía en función de la velocidad del viento: el D8.2 es tan sensible, que comienza a generar con brisas de 4 metros por segundo, llegando a su potencia nominal con vientos de unos 14 m/s. El límite máximo son 25 m/s (90 metros por hora). En este último caso, y para evitar daños en el generador, el sistema cuenta con un freno aerodinámico que varía la posición de las aspas y de la barquilla (cápsula donde se encuentra la maquinaria en el extremo superior de la torre) hasta detener por completo el rotor.

Cursos de capacitación en Jáchal

El curso de capacitación comenzó en abril de este año en el Hospital San Roque y tiene como objetivo capacitar a médicos, choferes de ambulancias, enfermeras del Hospital San Roque, así como a personal de la seccional 21° de Jáchal y del escuadrón 25° de Gendarmería Nacional, en la secuencia de evaluación y las técnicas de resucitación, inmovilización y transporte de pacientes

Con el objeto de ampliar los conocimientos en materia de prevención de muertes e incapacidades ocasionadas por traumas (ITLS, Internacional Trauma Life Support), Barrick auspicia el dictado de un curso sobre cuidados de emergencia y prevención en el hospital San Roque de Jáchal. Este entrenamiento en atención prehospitalaria del paciente con trauma ha sido diseñado para que los cirujanos, emergentólogos, enfermeros y paramédicos puedan actuar con normas similares en todo el mundo: el objetivo es enseñar la secuencia de evaluación y las técnicas de resucitación, inmovilización y transporte de los enfermos.

El curso se dictará en el Hospital San Roque desde el viernes 17 y hasta el domingo 19 de abril. Cada uno de ellos deberá rendir un examen escrito y otro práctico para alcanzar la certificación internacional en las que se evaluará el desempeño global en la atención del paciente.



TRANSPARENCIA Y COMPROMISO



www.barrick.com.ar







PROGRAMA DE MONITOREO PARTICIPATIVO CON LA COMUNIDAD

Desde el año 2006 Barrick viene cumpliendo con el programa de Monitoreo Participativo con representantes elegidos por las comunidades de Jáchal e Iglesia que son capacitados y entrenados para tomar muestras de agua en los lugares que ellos elijan.

Los resultados son ampliamente satisfactorios para ambas partes. Para la comunidad porque comprueba de manera directa y personal, los estándares medioambientales con los que trabaja la mina y para Barrick, porque una vez más ha trabajado de manera exitosa con la comunidad y compartido una experiencia de participación ciudadana con fructíferos resultados.

Somos la primer empresa minera en la Argentina que hemos certificado los más altos estándares de excelencia internacional en la protección del medio ambiente con la obtención de las normas ISO 14.001 para nuestro sistema de gestión ambiental, de manera integral para toda su operación Veladero, lo mismo que el Código Internacional de Manejo del Cianuro, que garantiza las mejores prácticas recomendadas por Naciones Unidas para el uso de este producto.

SGA-ISO 14001
BARRICK

CÓDIGO INTERNACIONAL DE MANEJO DEL CIANURO

BARRICK
Minería Responsable

SOMOS BARRICK Y NUESTRO TRABAJO ES LA MINERÍA RESPONSABLE

Nuevos aires para Casposo

PANORAMA MINERO dialogó con el Sr. Ken Nilsson, Director Ejecutivo de Operaciones de Troy Resources, quien informó sobre los planes futuros para Casposo, luego de adquirir el proyecto a Intrepid Mines.

"Continuaremos con los permisos pendientes que se requieran tan pronto como sea posible para comenzar con la construcción de Casposo".



Sr. Ken Nilsson

Troy Resources ha estado operando en Brasil y Australia por varios años ¿Porqué han decidido diversificar sus operaciones, en este caso hacia Argentina?

Troy inició sus operaciones en Australia en 1987 como una compañía exploradora aurífera, y desde ese momento ha crecido para convertirse en un productor aurífero mediano.

Hemos estado operando en Brasil desde 2002 cuando adquirimos la mina Sertao, la cual poseía reservas iniciales de 80.000 oz. de oro aproximadamente, y a través de éxitos en materia exploratoria y de desarrollo produjo más de 250.000 oz. de oro. En la actualidad la compañía está produciendo oro a partir de una mina en Australia, y poseemos el proyecto Andorinhas en Brasil.

A lo largo de todos estos años, Troy ha ganado una excelente reputación por desarrollar nuevos proyectos en forma rápida, eficiente y a bajo costo, además de poseer la habilidad exploratoria para crecer en términos de reservas y recursos. El deseo de Troy es aumentar su perfil productivo y hacer crecer la organización, y por lo tanto estamos buscando nuevas oportunidades en forma constante, ya sea a través de la adquisición o la asociación en joint venture en proyectos nuevos o ya existentes que puedan agregar valor al accionista.

Argentina fue una opción natural por la proximidad de nuestra operación en Brasil, y observamos el proyecto Casposo como altamente prospectivo, y ello más allá de las actuales reservas, lo que nos permitirá desarrollarlo rápidamente. De hecho, Troy no está adquiriendo el proyecto per se, sino la compañía canadiense que lo opera. Troy es una compañía pública, cuyas acciones cotizan en Australia y Canadá, a lo que hay que sumar que poseemos un importante apoyo institucional desde el Reino Unido.



TRANSPORTES SANCHEZ HUERTA

40 Años Realizando Movimiento de Cargas por todas las Rutas del País.

Somos una Empresa Sanjuanina que brinda un SERVICIO INTEGRAL de:
Transporte y Logística Nacional e Internacional; Flota Especializada para Alta Montaña, Camiones 6x4 y 4x4 Equipados con Aforadores Digitales y Homologados; Venta y Distribución de Lubricantes y Combustibles - Gas Oil Minero - En todo el País, Contando con una Red propia de Estaciones de Servicios y Soluciones integrales para Obras Civiles e Industriales.

Nuestro sistema de trabajo DIRECTO Y PERSONALIZADO, Nos permite cumplir con cada uno de los objetivos propuestos basandonos en fuertes principios que guían Nuestro Accionar:
Respeto Absoluto por la Necesidad del Cliente; Calidad de los Productos y Servicios Ofrecidos; Seguridad en los Procesos a Desarrollar; Costos Competitivos y Cumplimiento en los Plazos Pactados con una Respuesta Rápida, Efectiva y Segura.



Contamos con un Equipo de Profesionales Altamente Capacitados que brindan a Nuestros Clientes todo lo necesario para satisfacer sus exigencias y cumplir con sus objetivos: Entrega del servicio Solicitado en el tiempo estipulado y de acuerdo a los requerimientos establecidos.



- DEPOSITO CON 35.000 M2.
- TALLERES PROPIOS.
- DEPÓSITOS PARA DISTRIBUCIÓN Y LOGÍSTICA.
- PUENTE GRÚA DE 7 Tn.






Alquiler y venta de Plantas Expendedoras de Combustible para Campamentos de Alta Montaña. 3.000, 10.000 y 20.000 Lts.

Ruta 40 pasando Oro - Chimbas - San Juan - Argentina
Tel/fax: +54 (0264) 4313018 - 4210242 - Movil: +54 - 2646628661 - transportes@sanchezhuerta.com.ar

¿Cuáles serán los próximos pasos que Troy ejecutará para desarrollar Casposo?

Luego de completar la adquisición de la compañía madre con sede en Canadá, continuaremos con los permisos pendientes que se requieran tan pronto como sea posible para comenzar con la construcción.

Asimismo, también revisaremos y actualizaremos el Estudio de Factibilidad, tanto en términos de procesamiento minero como de minado, reservas y recursos. Ahora estamos realizando estudios del actual sistema de procesamiento, y viendo la posibilidad de incorporar nuestra planta aurífera desmantelada en Australia. Por supuesto que primeramente deberemos discutir nuestros planes en forma detallada con las autoridades locales, provinciales y nacionales para que estén completamente informados.

La mayor parte de las construcciones y montajes de acero requeridos serán proveídos en forma local, y a tal efecto ya hemos visitado a algunos proveedores.

En su opinión ¿Cuáles son las características más importantes de Casposo, que lo hace un proyecto atractivo?

Casposo encaja en forma perfecta con el criterio general de Troy Resources cuando se trata de buscar proyectos de tamaño mediano con buen acceso, con servicios cercanos, infraestructura adecuada, así como un importante cuerpo mineralizado con posibilidades de crecimiento y un grupo técnico sólido en sitio.

En el mundo actual, el acceso al financiamiento es una cuestión crítica pero también difícil de obtener, y el status actual y las características del proyecto hacen de soporte para tomar la edición de invertir, y a este momento Troy posee dos operaciones generadoras de efectivo que ayudarán a tal efecto.



¿Cual es su opinión respecto a invertir en el sector minero en San Juan? ¿Cual es la impresión que ha recibido de las autoridades?

Desde luego que incursionar en un nuevo país siempre es difícil, pero el conocimiento que poseíamos cuando comenzamos a analizar esta oportunidad indicaba que San Juan era posiblemente la mejor región minera de Argentina.

De hecho, la actual localidad de Calingasta es un viejo pueblo minero, y debo reconocer que estamos impresionados por el entusiasmo en todos los niveles para desarrollar Casposo. Por lo tanto, en el corto plazo hemos quedado muy satisfechos cuando comparamos esta actualidad con la impresión inicial, que ya era muy buena. Existe un fuerte apoyo, tanto a nivel Gubernamental Local y Provincial, pero en forma personal busco desarrollar no solamente Casposo, sino ayudar al desarrollo de las comunidades, particularmente en materia de educación y salud.

¿Existe algún comentario adicional que desee agregar?

Quisiera comentar que Troy también ejecuta actividades en Mongolia, y que en todas sus operaciones se contratan Recursos Humanos en todos los niveles, y debo informar que como Director de Operaciones de Troy en Sudamérica, soy el único extranjero de la compañía en esta región del mundo.

Por supuesto que tenemos que estar preparados para otras oportunidades en Argentina, así como asociaciones. Valoramos muy profundamente a los socios locales que puedan agregar valor a nuestras operaciones.

Troy se ha suscripto voluntariamente al Código de Desempeño Medioambiental de Australia, y se enorgullece de los muy buenos resultados obtenidos en las minas en operación, en condiciones diversas y con impactos negativos mínimos tanto para el Medioambiente como para los grupos de interés locales.

CAL

CMP

COMPAÑIA MINERA DEL PACIFICO S.A.



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



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

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

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

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

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



San Juan

Factor de Desarrollo de la Minería Argentina

2010

III Exposición Internacional

Sponsors

International Cargo

Andariega

Adherente

Distrocuyo

Auspicios Institucionales

SAN JUAN GOBIERNO

Cámara Minera de San Juan

CA.SE.MI Cámara de Servicios Mineros

CEPSM San Juan Cámara de Empresas Prestadoras de Servicios Mineros

CAEM Cámara Argentina de Empresarios Mineros

GEMERA Grupo de Empresas Mineras Exploradoras de la República Argentina

www.sanjuan-minera.com.ar

Organizado por

PANORAMA MINERO

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

CONSTRUIDAS PARA CONSTRUIR.



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

- **MOTOR CASE ELECTRÓNICO CON CERTIFICACIÓN TIER III CON TRES CURVAS DE POTENCIA Y CUATRO MODOS DE TRABAJO.**
- **EXCLUSIVO SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DEL TIPO "COOLING BOX" CON VENTILADOR REVERSIBLE.**
- **EJES CON SISTEMA DE ANTIPATINAJE.**
- **GRAN FACILIDAD DE MANTENIMIENTO.**
- **BAJOS NIVELES DE RUIDO.**

Distribuidores oficiales:

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

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

CASE CONSTRUCTION

www.casece.com

La minería madre de las principales industrias

Por Yerko Bronzovic
Minera Sierra Grande

La MINERÍA es la madre de las principales industrias. De no ser por la Minería no tendríamos ningún tipo de bebida y/o alimento envasado, tampoco tendríamos indumentarias, ya que no existiría la maquinaria para procesar y fabricar. Difícilmente, existirían las cirugías y la odontología porque no contaríamos con el instrumental necesario para llevarlas a cabo.

No existirían las viviendas, los vehículos de transporte, el cine, la televisión, las computadoras, ni las comunicaciones. Es decir, no existiría el progreso y deberíamos volver a la edad antigua cultivando nuestras quintas y cazando animales para alimentarnos y abrigarnos con sus pieles.



Sr. Yerko Bronzovic

Cada objeto de nuestra vida diaria está conformado por metales u otros materiales derivados de los recursos mineros. En cada auto, cada casa y cada trabajo están presentes. Es un orgullo desempeñarme profesionalmente en la Industria Minera, una industria noble que contribuyo y contribuye al avance de la humanidad, una industria que por ejemplo permite la fabricación de implantes o marcapasos con titanio y oro. Ojala que la misma continúe avanzando en forma sana y armoniosamente con la sociedad. Mientras haya vida la misma de algún modo u otro dependerá de los minerales. Mientras vivan los seres humanos, necesitarán de la minería. ¡Feliz día de la Minería!



Fundición San Cayetano

Confiabilidad y servicio para el usuario minero











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

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

Un momento de reflexión para la minería

Por Roberto Cacciola
Vicepresidente Minera Aguilar

La celebración del día de la minería nos debe motivar a encontrar puntos de acuerdo que supérenlas diferencias.

El sector minero necesita hoy más que nunca, unidad monolítica. Al agravio permanente que recibe, con argumentaciones falaces, con ataques sin fundamento en la gran mayoría de los casos, se le suma una crisis internacional sin precedentes en los últimos 80 años. Es entonces imprescindible responder con una acción inteligente, mesurada y sólida. Para ello es imperativo deponer actitudes que no construyen. Todos tenemos mucho para aportar y también tenemos mucho para revisar.

Tenemos un montón de ventajas a las que hace falta otorgarles más valor, ya que pertenecemos a un sector que no tiene por qué ocultarse; grandes inversiones se han realizado y se continuarán realizando con sumo respeto por las leyes y con la adopción de las mejores prácticas internacionales. Actuamos y nos ocupamos en forma permanente para mejorar las condiciones medioambientales y es mucho el dinero que se destina a ese fin.

Es momento de reflexionar, de aprovechar lo mejor de cada uno, es momento de sumar, generando nuevos espacios de diálogo. Es momento de reconocer que la actividad de cada uno en su jurisdicción tiene impacto en otras y que la importancia del sector radica en el respeto de las acciones transparentes y en el respeto de nuestras instituciones provinciales y nacionales.

La crisis internacional de la que somos parte y que en general nos ha impactado bastante, es un elemento adicional que



Dr. Roberto Cacciola

nos debe llevar a la reflexión. Generamos miles de puestos de trabajo y estamos ocupados en preservarlos a través de la continuidad de las operaciones. Aún en la crisis, pensamos en el día después, porque habrá que retomar el crecimiento a través de la inversión en exploraciones, en equipamiento, en infraestructura, en desarrollos, sumados a la continua búsqueda de nuevas oportunidades de exploración.

Cuando los efectos de la crisis pasen, será nuevamente el sector minero el que podrá actuar con gran dinamismo, con ventajas comparativas sobre otros sectores en las regiones más postergadas de la Argentina, con empleo genuino y digno, con educación, salud y desarrollo comunitario.

Hoy es mandatario generar nuevas ideas y avanzar evitando errores, en la inteligencia de que el temor a cometerlos no nos limite.

El mensaje es entonces de unidad, de generación de ideas y rumbo positivo, con el propósito de construir y aportar para el desarrollo armónico de toda actividad humana con contenido económico y social.

El primer paso es tener la voluntad de construir unidad, los mecanismos se encontrarán y tendremos todos la satisfacción de actuar en positivo, buscando siempre sumar, para beneficio de todos.

“Cuando los efectos de la crisis pasen, será nuevamente el sector minero el que podrá actuar con gran dinamismo, con ventajas comparativas sobre otros sectores en las regiones más postergadas de la Argentina, con empleo genuino y digno, con educación, salud y desarrollo comunitario”.

ABB, creando valor para la industria de la minería



Servicios Integrales de Mantenimiento de Planta Basados en Performance



Sistema de Gestión de la Información para la Industria

ABB, como Compañía líder mundial en tecnologías de energía y automatización, provee a la industria de la minería de aplicaciones tecnológicas, soluciones avanzadas, productos y servicios con el objetivo de ayudar a incrementar la productividad, mejorar los resultados y la calidad de los productos, garantizando la seguridad de las operaciones y la protección del medio ambiente.

Con la tecnología Industrial IT, ABB construye el puente que permite unir en tiempo real los activos industriales y la tecnología de la información, integrando así, toda la cadena de valor.



Sistemas de Electrificación



Obras e Instalaciones Electromecánicas

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

ABB

Se aprobó el Informe de Impacto Ambiental de Agua Rica

En julio del 2007 la empresa Yamana Gold había presentado al Gobierno de Catamarca la Declaración de Impacto Ambiental para ser evaluada por las autoridades competentes. Tras 20 meses de analizar exhaustivamente este documento, la Resolución provincial Nº 035/09 marcó un hito histórico para la provincia: Agua Rica recibió la aprobación de este informe y tiene previsto comenzar a trabajar en la construcción del proyecto.

Por Denise De Olivera

Cabe recordar que Agua Rica es un proyecto interesante y de grandes magnitudes por naturaleza, su potencial geológico estimado es significativo, ya que las perforaciones han definido un inventario metalífero de: 21.800 millones de libras de cobre, 13,3 millones de onzas de oro y 1.700 millones de libras de molibdeno.

Asimismo otras de las particularidades es que se encuentra a aproximadamente 30 kilómetros del mega emprendimiento Bajo La Alumbrera y comparten a la localidad más cercana que es Andalgalá, con una población de 11.000 habitantes.

En este sentido Agua Rica será un proyecto que demandará mano de obra local tanto directa como indirecta y se estima que generará un impacto positivo a nivel regional, debido a que se tiene previsto una inversión de 3.000 millones de dólares, según estiman fuentes oficiales.

Para comunicar la decisión del organismo se emitió un breve comunicado que señalaba: "La secretaria de Estado de Minería ha emitido la Resolución Nº 035/09 otorgando la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) a minera Agua Rica, para la etapa de explotación, la que constituye las condiciones bajo las que se acepta el proyecto y a las que debe ajustarse la empresa. Ésta establece las condiciones que debe cumplir la empresa para la ejecución del mismo".



Ubicación del Proyecto Agua Rica

Más adelante informa que en el proceso de evaluación del informe partici-

paron los distintos departamentos que componen la Secretaría de Estado de Minería (Unidad de Gestión Ambiental, Producción y otros), organismos públicos provinciales que son autoridades de aplicación en temáticas específicas tales como la dirección de Antropología, Secretaría del Agua y del Ambiente, Vialidad Provincial, consultores externos (contratados ad-hoc). Además, el informe también tuvo la aprobación del Consejo Consultivo Minero público provincial.

Un punto destacable dentro de la Declaración de Impacto Ambiental es que se incluye obligaciones y compromisos que deberá asumir la empresa tanto en la faz técnica como en los aspectos socio-económicos y culturales, algo que Yamana maneja con claridad, focalizando el trabajo en la región para garantizar el desarrollo sustentable de las comunidades y el medio ambiente, garantizando, además, un negocio rentable.

Dentro del documento, que es de acceso público (www.aguarica.com.ar), se analizan las principales reuniones que ha mantenido la empresa con la comunidad para dar a conocer los trabajos que se tienen previstos. Con un total de 76 encuentros, de los que participaron 1.757 personas, entre los que se identificaron a los líderes de opinión, la empresa trabajó arduamente para dar a conocer los principales lineamientos:

- Una descripción completa del proyecto contemplando: geología y mineralización, área de mina, planta de proceso, corredor de servicios y planta de filtros, instalación portuaria y
- Una descripción focalizada en aspectos sociales y comunitarios, que analiza el marco social, económico y ambiental del proyecto.



La aprobación de este Informe para el proyecto Agua Rica, despertó un gran entusiasmo en la comunidad minera, que si bien se encuentra expectante a la situación mundial, marcada por crisis y recesión económica, se vislumbra un futuro con posibilidades para la minería.

Todos esperamos que este emprendimiento de luz verde a su construcción y cuando así sea, esperamos que generé riquezas y trabajo para la población, tanto catamarqueña como argentina en su totalidad. Pero también esperamos que se den los marcos normativos que garanticen seguridad y visión a futuro para que la minería continúe creciendo en nuestro país.

RESEÑAS:

-Vida económica de la mina: 24 años

-Se perforaron más de 176 pozos (más de 65.000 metros)

-El estudio de Factibilidad se actualizó en octubre de 2006

-El Estudio de Impacto Ambiental se presentó en Julio de 2007

-El costo de construcción estimado es de US$ 2.000 millones

-El Informe de Impacto Ambiental y Social fue aprobado por el Gobierno de Catamarca el 19 de Marzo de 2009



El oro en la escena económica mundial

Oportunidad de inversión, y de revitalización del sistema financiero

La cumbre del G-20, el riesgo político y un nuevo país productor de oro serán analizados a continuación

Por Dr. Alejandro Colombo

La cumbre del G-20 y su repercusión sobre el oro

La reciente cumbre del G-20 efectuada en la ciudad de Londres en abril pasado concluyó con resultados no muy alentadores.

El G-20 o Grupo de los 20 fue constituido en 1999. Este citado grupo está conformado por el G-8 –los ocho países más industrializados del mundo (Estados Unidos, Alemania, Japón, Francia, Italia, Reino Unido, Canadá y Rusia)-, además de la Unión Europea como un bloque, y las once principales economías emergentes del mundo (China, India, Brasil, Australia, Corea del Sur, Arabia Saudita, Argentina, Indonesia, México, Sudáfrica y Turquía).

Seguramente que esta reunión del G-20 fue la más esperada de todas las que se han realizado, porque fue la primera que se llevó a cabo desde el comienzo de la crisis económica y financiera desatada durante la segunda mitad de 2008. Está de más aclarar que esta reunión tenía un carácter más que urgente en función de la débil situación de la economía global.



Obama (EE.UU.), Berlusconi (Italia) y Medvedev (Rusia) sonríen durante la Cumbre del G-20 en Londres

"Las soluciones de fondo para el sistema financiero internacional actual están muy lejos; como en todo momento de crisis de historia de la humanidad, el oro sirve como refugio"

¿Cuál es el objetivo del G-20?

El principal objetivo del G-20 es reunirse a efectos de cooperar y consultar conjuntamente sobre temáticas relativas al sistema financiero internacional.

El G-8 tiene su propio peso específico, pero países como Brasil, China e India que están "pisando fuerte" y hacen sentir su presencia en la economía obligaron a la creación del G-20. Es que este conjunto de países tiene cada vez mayor voz en la toma de decisiones.

La estabilidad financiera internacional –el principal motivo de existencia del G-20- está en su momento más delicado desde la Segunda Guerra Mundial, y en el memorando final redactado por los países miembros se reconoce tal situación,

al citar: *"Nos enfrentamos al mayor reto para la economía mundial de la era contemporánea; una crisis que se ha agravado desde que nos reunimos la última vez, que afecta a la vida de las mujeres, hombres y niños de todos los países y todos los países deben aunar esfuerzos para resolverla. Una crisis global exige una solución global"*.

Asimismo, se reconocen los graves errores cometidos, señalando: *"Los grandes fallos en el sector financiero y en la regulación y la supervisión financieras fueron causas fundamentales de la crisis"*.

¿Pero qué hay de aquí en adelante? *"Nuestras medidas para restablecer el crecimiento no darán resultado hasta que no restauremos el préstamo interno y los flujos internacionales de capital"*, y *"La confianza no se recuperará hasta que no reconstruyamos la confianza en nuestro sistema financiero"*, se indica en otros puntos del memorando.

Por lo tanto, se puede concluir que no hay soluciones concretas en la brevedad, al menos al analizar el documento final, y mucho menos por las posiciones bien diferenciadas ejercidas por algunos países durante la cumbre.

De esta forma la comunidad internacional no tiene soluciones en el corto plazo, y muchos se preguntan: ¿Qué hacer con nuestros fondos? ¿Qué alternativas de inversión seguras existen en este mundo globalizado, e inseguro en términos económicos y financieros?

Sin duda alguna que existen variadas propuestas de inversión, pero la alta volatilidad de los mercados desechan a muchas de las mismas ante un primer análisis. Entonces una de las alternativas más seguras son los denominados "activos duros" como es el caso del oro.

A pesar de cierta euforia en los mercados a consecuencia de un mínimo optimismo en relación a que lo peor puede que haya pasado, todavía se avizora un mar inseguro que podría tener un par de "cartas guardadas" para la economía global. Esta situación llevó a que el oro llegara a cotizar en el orden de los US$870/oz., implicando un retroceso del 6%, lo que se traduce en que el oro no posee la volatilidad de otros instrumentos financieros, y que está preparado para volver a cotizar al alza.

Un escenario ideal para el oro

En un reciente reporte, una destacada consultora internacional –GFMS Limited- informó que la cotización del oro llegaría a los US$1.100/oz., y que el promedio anual sería de unos US$1.000/oz.

Solo un indicador de que el precio del oro aumentaría está sustentado en el déficit fiscal de las principales economías del mundo; en el caso de los Estados Unidos, el mismo será de US$1,8 billones en 2010, y tendría un acumulado de US$9,3 billones en el período 2010-2019.

En 2008, los principales vectores que afectaron a la oferta aurífera fueron:

• Disminución de la producción de mina en un 3%, hasta el nivel más bajo desde 1996, afectado por los retrocesos de Indonesia, Sudáfrica y Australia. Países de América Latina y la antigua U.R.S.S., así como China fueron los que progresaron en materia productiva;

• Los costos de producción promedio –nominados en dólares- crecieron un 20% respecto a 2007;

• Las ventas de bancos centrales decayeron bruscamente –un 49%- hasta 246 toneladas;

• La oferta de oro reciclado aumentó en un 27% hasta 1.200 toneladas

En lo que respecta a la demanda, se puede señalar que:

• La fabricación –especialmente de joyería- retrocedió un 7%, hasta 2.850 toneladas, siendo el menor valor desde 1988;

• La inversión creció espectacularmente en un 76%, combinando adquisición de monedas, barras, títulos en fondos especializados en metales preciosos

Como conclusión se puede establecer que las soluciones de fondo para el sistema financiero internacional actual –al menos de lo que se puede establecer de la reunión de los miembros del G-20- están muy lejos, que no hay perspectivas optimistas, y que como en todo momento de crisis de historia de la humanidad, el oro sirve como refugio ante distintos escenarios: escaladas inflacionarias, riesgo geopolítico, crisis económicas.

Un ejemplo de lo informado en el párrafo anterior es que SPDR Gold Trust –el mayor fondo especializado en metales preciosos- ha alcanzado un record de tenencia de 1.127,68 toneladas de oro al 14 de abril de 2009, implicando un crecimiento de más del 5% desde las 1.069,05 toneladas registradas el 16 de marzo de 2009.

¿Pero que ha ocurrido con aquellos Bancos Centrales Europeos signatarios del "Acuerdo de Venta de Oro por parte de Bancos Centrales" en estos cinco años? En el quinto y último año –iniciado el 27 de septiembre de 2008- se vendieron solamente 91 toneladas, según informes publicados por el World Gold Council.

Los Bancos Centrales y el Fondo Monetario Internacional poseen conjuntamente un total de 29.697,1 toneladas de oro en sus reservas.

El Acuerdo firmado en marzo de 2004 –una renovación del Acuerdo de 1999- establecía que los países limitarían sus ventas anuales hasta 2.500 toneladas en cinco años, con un promedio de 500 toneladas en cada año. El Acuerdo firmado en 1999 limitaba la venta total a 2.000 toneladas.

Los signatarios del Acuerdo son: Alemania, Austria, Bélgica, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Holanda, Portugal, España, Suecia, Suiza, Grecia y el Banco Central Europeo.

¿Será momento de reformular el sistema financiero internacional, y establecer un nuevo patrón oro?

	Periodo				
Banco Central	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Banco Central Europeo	47,0	57,0	60,0	72,0	0,0
Austria	15,0	13,7	8,7	0,0	0,0
Bélgica	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Francia	115,0	134,8	115,1	115,1	64,0
Alemania	5,4	5,3	5,1	4,8	0,0
Holanda	55,0	67,5	14,0	19,5	9,0
Portugal	54,8	44,9	0,0	0,0	0,0
España	30,0	62,5	149,3	0,0	0,0
Suecia	15,0	10,0	10,0	10,0	8,2
Suiza	130,0	0,0	113,0	137,0	0,0
Otros	0,5	0,0	10,0	0,0	0,0
Total de Ventas de Oro	497,7	395,7	485,2	358,4	81,2 *

La industria minera y el riesgo político

La minería es de por si una industria de riesgo porque afronta la búsqueda de recursos naturales, sin ninguna seguridad de éxito. Es por ello que se pueden erogar millones de dólares en campañas perforatorias, estudios medioambientales, ensayos metalúrgicos, finalizando en una estadística que indica que solamente uno de cada cien prospectos mineros puede llegar a convertirse en mina.

Por supuesto que existen factores exógenos a los naturales, y entre ellos se puede citar al riesgo político. El mismo puede tener muchas definiciones, pero radica principalmente en el costo de invertir en países o regiones determinados. Este costo adicional debe ser tomado en cuenta por todo ejecutivo al momento de invertir, ya que el mismo puede afectar la viabilidad y la rentabilidad del negocio. En la forma en que haya mayor o menor riesgo político, mayor o menor será el costo de dicha inversión. Y la existencia de riesgo político atañe a todos los países y regiones del mundo, sin excepción alguna.

La minería no se ejecuta solamente en lugares inhóspitos y de difícil acceso, sino que se desarrolla en lugares con mayor o menor riesgo político, pero el solo hecho de que se demanden minerales y metales en forma constante y creciente, hace que un recurso finito se tenga que obtener en lugares cada vez más atípicos y lejanos de tradicionales regiones mineras.



Tenke Fungurume en el Copperbelt africano

En el caso de países mineros tradicionales con un alto riesgo político se puede nombrar a la República Democrática del Congo –antiguo Zaire-, una de las regiones con mayores riquezas mineras del planeta, que comparte una "frontera geológica" con Zambia denominada "Copperbelt" o cinturón cuprífero, principalmente en la provincia de Katanga. El denominado Copperbelt implica cientos de kilómetros de minas y depósitos de ambos lados de la frontera.

A fines de 2006, la República Democrática del Congo participaba con el 38% de la producción mundial de cobalto y el 28% de diamantes industriales. En materia de reservas, el 49% de las conocidas en el planeta se sitúan en este país.

Décadas de guerra civil frenaron operaciones y alejaron inversiones de riesgo en el país situado en el corazón de Africa, pero luego del cese de enfrentamientos a comienzos de siglo, las inversiones mineras retornaron.

A pesar de que Africa es un continente inestable en materia política, el potencial minero justifica asumir el citado riesgo político, es decir un mayor costo de inversión.

Un ejemplo de inversión en gran escala en la República Democrática del Congo es la mina Tenke Fungurume, localizada en las cercanías de Lubumbashi –provincia de Katanga-, operado por Freeport-McMoRan con un 57,75% -los socios minoritarios son Lundin Mining con un 24,75% y la empresa estatal Gecamines con un 17,5%-.

Tenke Fungurume en sus últimas etapas de construcción





EN EL MEDIO DEL DESIERTO CON ALTAS TEMPERATURAS Y CAMINOS INACCESIBLES

QUE GRAN LUGAR PARA UNA USINA TERMOELÉCTRICA. Alguien quiso 15, 30 y 116 MW aquí y ahora mismo. Y ellos no quisieron hablar mucho. Con 173 años de experiencia real a nivel mundial y con mas de 14.000 personas alrededor del globo dedicados al ciclo de vida de su negocio, nosotros somos el motor de la industria. Vea que podemos hacer por Usted en Wartsila.com

WARTSILA.COM

WÄRTSILÄ

Wärtsilä Argentina S.A. Tel: +54 11 4555-1331 – Móvil: 15-5605-7706

"La aversión al riesgo político será mayor o menor según el criterio o filosofía de la empresa. Sobre este criterio se tomarán o no decisiones de inversión"


La Colosa, en los Andes colombianos

A fines de marzo se produjo el primer cátodo de cobre de Tenke Fungurume. La inversión inicial para la puesta en funcionamiento fue de US$1.750 millones, para producir 115.000 toneladas de cobre y 8.000 toneladas de cobalto en forma anual. Tenke Fungurume es considerado el mayor depósito de cobre y cobalto, con leyes de 2,3% y 0,3% respectivamente.

En el transcurso de cinco a siete años, Freeport planea incrementar la producción en Tenke Fungurume hasta 400.000 toneladas anuales de cobre, y posiblemente aumentar la misma hasta 450.000 toneladas anuales, para una vida útil estimada entre 50 y 100 años.

Pero también hay países con poca tradición minera metalífera, alto riesgo político y un fuerte potencial geológico.

Durante décadas Colombia ha sido uno de los países más inestables de América Latina, pero desde 2006 las compañías mineras han demostrado un interés cada vez mayor por invertir en el país andino, gracias a una disminución del riesgo político, como señala el Informe Anual emitido por el Fraser Institute de Canadá.

En materia de minería metalífera, Colombia se ha limitado a ser un importante productor de níquel; el saldo de su participación en los recursos naturales ha estado dominado por el carbón, gas, petróleo y esmeraldas.

El productor sudafricano AngloGold Ashanti Limited ha desarrollado el primer proyecto aurífero de envergadura en el país andino, La Colosa, localizado a unos 150 Km. al este de Bogotá.

Luego de miles de metros perforados durante 2007 y 2008, a mediados del año pasado AngloGold Ashanti efectuó una estimación de recursos para el depósito La Colosa, con 468 MT con una ley de 0,86 g/t de oro, albergando 12,9 Moz, haciendo del mismo uno de los grandes descubrimientos de esta década.

Este proyecto es el más importante de todo el portfolio de AngloGold Ashanti a nivel mundial, y la apuesta de esta compañía en Colombia no puede ser obviada: US$36 millones en materia exploratoria greenfield además de US$56 millones para el estudio de Prefactibilidad de La Colosa.

Como conclusión se puede establecer que cuando hay demanda de un bien no renovable, y existe riesgo político, la aversión al mismo será mayor o menor según el criterio o filosofía de la empresa. Sobre este criterio se tomarán o no decisiones de inversión.

Egipto abre sus puertas a la minería aurífera

En materia de recursos naturales, el país de los faraones siempre ha dependido históricamente tanto del petróleo como de sus productos derivados, siendo el sector de hidrocarburos uno de los principales pilares de la economía de Egipto.

En años recientes, el Gobierno de El Cairo ha tomado medidas tendientes a promocionar su potencial minero: estudios geológicos han identificado recursos de diferentes minerales como oro, y fosfato entre otros, todo dentro de un Plan Nacional realizado con la intención de identificar oportunidades de inversión.

Además de hidrocarburos, Egipto ha sido un productor tradicional –en pequeña escala- de aluminio, ferro aleaciones, hierro, y acero; los minerales industriales como el cemento, granito,



Proyecto Sukari, en el sureste de Egipto

cales y materias primas para la fabricación de vidrio también hacen a la industria egipcia.

Los esfuerzos por promocionar y desarrollar la minería local han sido fructíferos: la minera canadiense Centamin Egypt Limited anunció un recurso de 12,89 Moz en el proyecto Sukari, utilizando un precio de US$700 para la onza de oro.

Sin duda alguna que Sukari es poten-

"El Gobierno de El Cairo ha tomado medidas tendientes a promocionar su potencial minero, todo dentro de un Plan Nacional realizado con la intención de identificar oportunidades de inversión"

cialmente el mayor proyecto aurífero de Africa –sin considerar Sudáfrica-, localizado en un área que no tiene historia minera aurífera.

El actual recurso minero de Sukari está compuesto por:

• Recursos medidos e indicados: 9,39 Moz de oro;
• Recursos inferidos: 3,5 Moz de oro

La compañía ha estado explorando en búsqueda de oro en Egipto desde 1995, y en el año 2005 obtuvo la concesión de 160 km2 en Sukari Hill.

Sukari está siendo desarrollada en varias etapas, y el minado y procesamiento de los primeros años se llevará a cabo con una ley de corte alta para obtener una ley de cabeza alta al momento de arribar a la planta de procesamiento. El mineral que se sitúe entre esta elevada ley de corte y la que corresponde a la estimación de las reservas será acopiado para tratarlo al final de la vida útil de Sukari.

La tasa de mineral procesado será de 500.000 toneladas anuales, con leyes que se situarán entre los 5 g/t y los 10 g/t de oro; con costos operativos situados entre US$350/oz. y US$400/oz. durante los 15 años de vida del proyecto.

A estos momentos la flota de equipos ya se encuentra en el sitio, y la construcción de la planta está prácticamente finalizada, lo que permitirá comenzar con la producción a mediados de año.

De esta manera, Egipto está en las vísperas del desembarco entre los nuevos productores auríferos.





Octava Conferencia Mundial del Cobre CRU / CESCO

El más importante evento mundial del metal rojo

Entre los días 31 de marzo y 2 de abril de 2009 se realizó la Octava Conferencia Mundial del Cobre, en la capital mundial de dicho metal Santiago de Chile, con la participación de más de 400 delegados.

Este evento es el de mayor reputación mundial en materia cuprífera, y se organiza en forma conjunta por CESCO (Centro de Estudios del Cobre) y CRU (Commodities Research Unit).

De este encuentro participan los más altos ejecutivos de las empresas mineras –tanto productores como exploradores-, importantes proveedores de bienes y servicios –empresas de construcción, proveedores de bienes y equipos, entre otros-, además de un importante segmento representado por las bancas de inversión y de la LME (Bolsa de Metales de Londres).

Durante la VII Conferencia llevada a cabo en 2007, la libra de cobre cotizaba en el orden de los US$4, y venía con un furioso precio ascendente desde 2004.

Luego de este suceso histórico en que ha consistido la crisis económica y financiera desatada en la segunda mitad de 2008, la libra de metal rojo –al igual que otros commodities industriales- ha sufrido sus efectos: en menos de un año descendió desde US$4 hasta por debajo de US$1,50 y luego de ello retomar fuerza y posicionarse en la actualidad en US$2. Para ser más precisos, el cobre decayó casi un 70% en solo seis meses, traduciéndose en el retroceso más brusco del que se tenga conocimiento sobre este commodity.

Por lo tanto, y ante el escenario antes descripto, las empresas han recurrido a la reducción de costos, la eficientización de procesos hasta que la oferta pueda equilibrarse con la demanda, la cual vendría revitalizada de la mano de China fundamentalmente.

Entre los conferencistas hubo una gran variedad de perfiles: funcionarios públicos, empresas mineras, analistas, proveedores de tecnología, construcción y logística, centros de estudios y consultores.

José Pablo Arellano, Vicepresidente de Codelco, informó que entre 2005 y 2008 los excedentes de la compañía estatal no disminuyeron de US$175 millones, alcanzando casi US$325 millones en 2006 y US$300 millones en 2007. El alto precio del cobre ha servido para brindar estas ganancias, sobre todo si se tiene en cuenta que la ley promedio del mineral tratado es menor al 1% desde 2000, y exactamente del 0,78% en 2008. La compañía estatal planea invertir US$2.000 millones durante el año 2009 en distintos proyectos.



Sr. Robert Perlman, CEO de CRU Group, ofrece la bienvenida a la 8º Conferencia Mundial del Cobre

El Grupo Luksic, a través del máximo ejecutivo de Antofagasta Minerals, recalcó haber enfrentado períodos de muy baja cotización del commodity para poner en funcionamiento una mina de la dimensión de Los Pelambres –con arranque con US$1/lb.-, destacando que existen permanentes oportunidades, y que hay que saber aprovechar las mismas a la máxima potencia.

Por su parte, BHP Billiton señaló que la industria cuprífera chilena está llegando a su madurez, es sólida y bien

"Analistas indicaron que 2009 será un año de transición para retomar toda la velocidad a partir de 2010"

establecida, pero que es necesario hacer un fuerte control de costos en el corto plazo, y obtener mayor eficiencia operacional en el mediano a largo plazo.

En lo que hace a materia de consumo, algunos analistas indicaron que 2009 será un año de transición para retomar toda la velocidad a partir de 2010: al retroceso de la demanda de este año, seguirá un incremento de importancia comandado por China en el siguiente año.

Los analistas estiman que –a pesar de la volatilidad de los mercados- la tonelada de cobre podría cotizar a US$4.500 la tonelada (US$2,05 por libra) en promedio durante el segundo trimestre de 2009. La demanda comenzaría a recobrarse lentamente a partir del tercer trimestre del actual año, para consolidar posiciones en 2010.



El Ministro de Hacienda de Chile, Sr. Andrés Velasco, dirigiéndose a los asistentes del Seminario

"En 100 años la población creció 4 veces, mientras que la demanda de cobre aumentó en 40 veces"

El cobre es electrificación

Otra importante conclusión que dejó este encuentro internacional es que el crecimiento de la industria del cobre tiene una correlación perfecta con el incremento poblacional del planeta:

• al día de hoy existen 6.600 millones de personas en el planeta que consumen 18 MT de cobre, y con tendencia alcista, y traduciéndose en 6 lb. per cápita;
• a comienzos del Siglo XX había una población mundial de 1.600 millones de personas, que consumían 0,5 MT, implicando 0,75 lb. per capita

De los valores señalados anteriormente se concluye que:

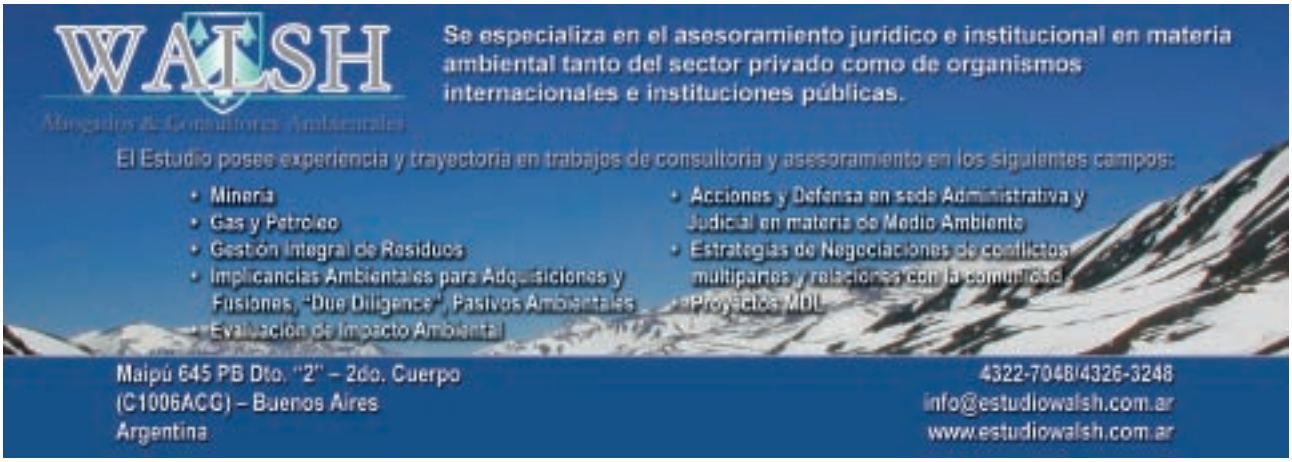
• En 100 años la población creció 4 veces, mientras que la demanda de cobre aumentó en 40 veces

También se ha establecido en estos cien años el cobre es electrificación: el petróleo es energía, la energía es electricidad, y la electricidad es cobre. En la medida que aumente el consumo eléctrico, cada vez será mayor el consumo de cobre.

Otra forma de crecimiento del cobre –también a través del crecimiento de la energía- son los equipos de aire acondicionado, los cuales están compuestos principalmente por acero en un 55%, y como segundo componente el cobre con un 17%.

Los quince mayores yacimientos de cobre del mundo producen el 45% del cobre de mina -7 MT-, y que se necesitará duplicar estas minas en la siguiente década para satisfacer la demanda. Para lograr ello, se requerirán unos US$100.000 millones de gastos de capital.

Definitivamente el evento CRU, organizado en forma conjunta con CESCO, es el principal marco de encuentro mundial de la industria del cobre. Los participantes son los más destacados del mundo, y sus opiniones y comentarios repercuten para marcar tendencia en esta industria.



¿Qué perspectivas existen para la industria cuprífera?

Según datos emitidos por el International Copper Study Group, la capacidad de producción de mina aumentará un 21% desde 2009 a 2012, demostrando un crecimiento promedio anual del 5%.

El cobre refinado –es decir la última etapa de producción desde que se obtiene el cobre de mina- crecerá en un 13% en el período señalado en el párrafo anterior, con un crecimiento anual promedio del 3%.

En el **CUADRO1** se puede observar la evolución que experimentará la industria del cobre.

Los principales incrementos provendrán de América del Sur y de Africa; estos dos continentes marcarán la evolución del crecimiento de la producción de cobre (tanto concentrado como cátodos). Un detalle del incremento esperado para el período 2008-2012 para los principales países es el que se detalla en el **CUADRO 2.**
Si se observa el cuadro anterior, los primeros cinco países participarán con una producción acumulada cercana a los 2,6 MT, lo que implica un poco más del 60% del total mundial. Allí es donde radica el incremento sudamericano de parte de Chile y Perú, y en el caso de Africa a través del Copperbelt, una rica zona geológica compartida por Congo y Zambia.

¿Qué ha ocurrido desde 1990?

Producción de cobre de mina

Cobre - Evolución de la Capacidad Mundial de Producción

Miles de Toneladas	2008	2009	2010	2011	2012	Variac. 2009-2012
Cobre electrolítico	4.084	4.602	4.924	5.284	5.718	40,01%
Concentrado	14.696	15.228	15.467	16.053	17.082	16,24%
Total producción de mina	18.780	19.830	20.391	21.337	22.800	21,41%
Total producción de fundición	17.551	18.095	18.502	18.937	19.112	8,89%
Total producción de refinerías	22.522	23.635	24.190	24.763	25.452	13,01%

Crecimiento anual ('000 Tons)		2008 / 2009	2009 / 2010	2010 / 2011	2011 / 2012	Acum. 2009-2012
Cobre electrolítico		518	322	360	434	1.634
Concentrado		532	239	586	1.029	2.386
Total producción de mina		1.050	561	946	1.463	4.020
Total producción de fundición		544	407	435	175	1.561
Total producción de refinerías		1.113	555	573	689	2.930

CUADRO 1. Fuente: International Copper Study Group (ICSG)

País	Toneladas
Chile	850.000
Congo	750.000
Perú	400.000
Estados Unidos	300.000
Zambia	300.000
Mongolia	220.000
Australia	200.000

CUADRO 2. Fuente: ICSG

El inicio de la década pasada es un punto de inflexión para la historia de la humanidad: a la caída del bloque soviético siguió un nuevo orden económico mundial, en el cual algunos países consolidaron sus posiciones, y otros empezaron a emerger con todas las letras, para hacer sentir su peso en la economía global, y esos son los casos de China e India, por ejemplo.

En lo que respecta a la industria cuprífera, desde 1990 hasta 2008 han ocurrido varios "ups and downs" en lo que hace a producción de mina. En el **CUADRO 3** se pueden observar las mayores variaciones por país para el citado período:

País	Toneladas
Chile	3.700.000
Perú	1.000.000
China	750.000
Australia	600.000
Indonesia	500.000
Irán	200.000
Brasil	200.000
Argentina	200.000
Zambia	150.000
Congo	-50.000
Filipinas	-70.000
Canadá	-100.000
Estados Unidos	-250.000

CUADRO 3. Fuente: ICSG

Para el año 2008, la producción mundial de cobre de mina –15,5 MT- ha demostrado que el ranking permanece casi igual: Chile sigue ostentando el primer lugar, con un 35% de la producción mundial. El segundo lugar está siendo peleado por Estados Unidos y Perú, aclarando que Perú cuadruplicó su producción desde 1980, mientras que la primera econo-







PROTECTIVE & MARINE COATINGS

PPG, líder mundial en pinturas, provee al mercado de revestimientos industriales a través de sus marcas:

PPG High Performance Coatings

Amercoat

SIGMA COATINGS

- Esmaltes y autoimprimantes epoxídicos, poliuretánicos y alquídicos.
- Recubrimientos ricos en Zinc.
- Esmaltes alta temperatura.
- Fire Protective Coatings.

PPG Industries Argentina S.A.
Teléfono: 4724-5100

E-mail: hpcarg@ppg.com
Web: www.ppgpmc.com

mía del planeta disminuyó su producción cuprífera en un 20% desde 1990.

En el **CUADRO 4** se informa la producción mundial de cobre de mina para el año 2008.

Producción de cobre refinado

Pero los "ups and downs" antes nombrados no han abarcado solamente a los países productores de mina, sino también a los que producen cobre refinado.

La fuerte incursión de China en la economía mundial ha tenido como principal vector a los recursos naturales, y el cobre es uno de los que está en la vanguardia.

En 1990, China poseía una capacidad de 550.000 toneladas anuales para producir cobre refinado, y en 2008 la misma se incrementó hasta 3,8 MT en lo que representa un crecimiento de casi un 600%.

En el **CUADRO 5** se podrá observar las principales variaciones en la producción de cobre refinado en el período 1990-2008.

En lo que respecta a la producción de cobre refinado para el 2008, la misma fue la del **CUADRO 6.**

¿Qué ocurre con la demanda?

Al igual que el tablero productivo ha tenido sus grandes modificaciones, especialmente en la producción de cobre refinado, la distribución del consumo mundial de cobre también ha variado significativamente.

La fuerza proveniente del sudeste asiático se ha hecho sentir, y en 1990 apenas era del 25%; ahora en 2008 esa cifra ya ha superado el 40%.

Con el auge del consumo del sudeste asiático, también hubo un retroceso de la participación de los Estados Unidos y la Unión Europea: con una participación conjunta del 49% en 1990, la misma ha disminuido hasta un 30%.

En los **GRÁFICOS 1** y **2** se podrá contemplar el cambio de la distribución del consumo de cobre refinado, destacando principalmente el caso de China: desde un 5% en 1990 a un 29% en 2008.

País	Toneladas
Chile	5.300.000
Estados Unidos	1.300.000
Perú	1.300.000
China	1.100.000
Australia	900.000
Rusia	700.000
Indonesia	600.000
Canadá	600.000
Zambia	500.000
Polonia	400.000
Otros	2.800.000

CUADRO 4. Fuente: ICSG

País	Toneladas
China	3.300.000
Chile	1.800.000
India	600.000
Japón	500.000
Corea del Sur	300.000
Perú	250.000
Indonesia	250.000
México	200.000
Australia	200.000
Polonia	150.000
Alemania	150.000
Irán	100.000
Estados Unidos	-750.000

CUADRO 5. Fuente: ICSG

País	Toneladas
China	3.800.000
Chile	3.000.000
Japón	1.500.000
Estados Unidos	1.200.000
Rusia	900.000
Alemania	600.000
India	600.000
Corea del Sur	500.000
Polonia	500.000
Australia	500.000
Canadá	400.000
Zambia	400.000
Otros	4.000.000

CUADRO 6. Fuente: ICSG

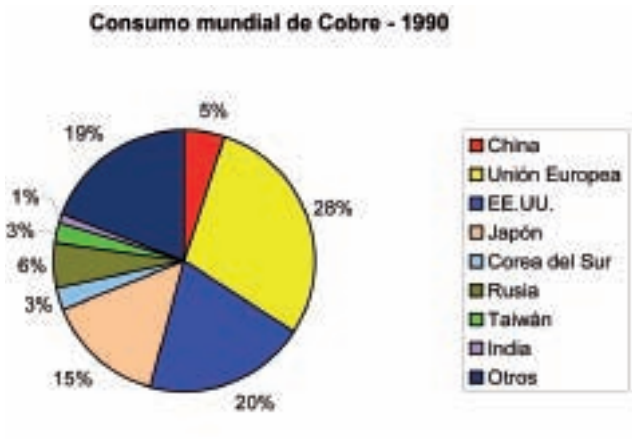


GRAFICO 1

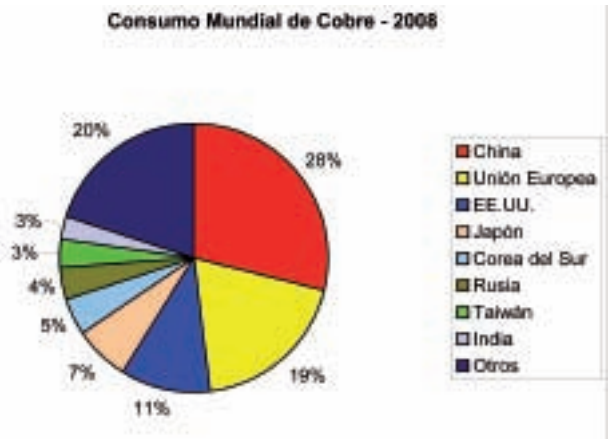


GRAFICO 2

DISCUALCO S.A.

MATERIALES ELECTRICOS INDUSTRIALES

ELECTRIC INDUSTRIAL MATERIALS

1978-2009

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

PHILIPS

3M

PRYSMIAN
CABLES & SYSTEMS

Schneider Electric

ZOLODA

tait

DELGA S.A.

SCAME
electrical solutions

CAPACITORES LEYDEN

reproel

samet
Líder en bandejas portacables

WAMCO®

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

Segunda Conferencia Internacional de Exploración

En la ciudad de Santiago de Chile y dentro de la denominada Semana CESCO, se organizó en forma conjunta entre el organismo antes citado y Editec, la "Segunda Conferencia Internacional de Exploración" el día martes 31 de marzo de 2009.

Las palabras de Apertura estuvieron a cargo del Sr. Juan Carlos Guajardo, Director Ejecutivo de CESCO, y del Sr. Santiago González, Ministro de Minería de la República de Chile.

El evento en cuestión, destinado a especialistas de la industria minera, abarcó distintos módulos, a saber:

• "El impacto de la crisis financiera internacional en la exploración minera";

• "La creación de valor y definición y evaluación de riesgo";

• "Modelos de negocios relacionados con exploración minera";

• "Comunidades, medio ambiente y responsabilidad social empresarial, como factores relevantes para la exploración minera"; y

• "Financiamiento para la exploración minera"

Michael Chender, CEO de Metals Economics Group, informó que el presupuesto exploratorio mundial para 2008 fue de US$12.600 millones, de los cuales el 25% fueron destinados a América Latina.

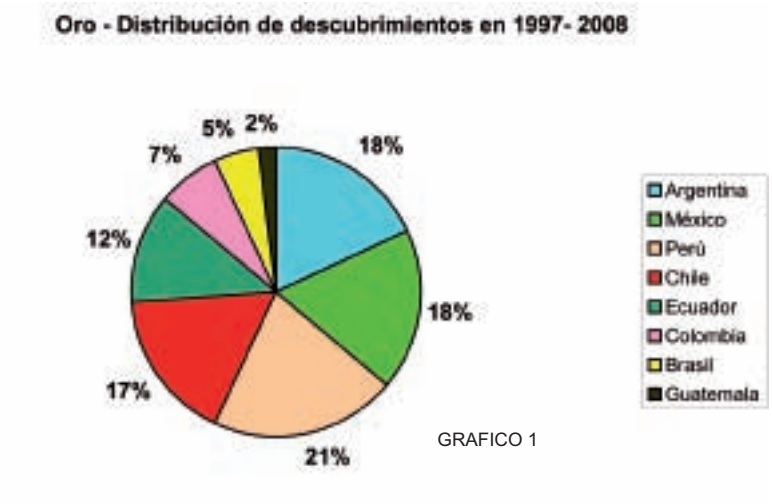


GRAFICO 1

"Argentina ha participado con un 18% de los descubrimientos auríferos totales del período 1997-2008"

Los cinco principales destinos exploratorios de América Latina siguen siendo Chile, Perú, Brasil, México y Argentina. Para el año 2009, la tendencia exploratoria de América Latina será de un 40% para los metales base y el 45% para el oro.

En el período 1997-2008 se descubrieron 141 Moz, con la distribución indicada en el **GRAFICOS 1**.

En lo que hace a la industria del cobre, y en el mismo período que abarca desde 1997 hasta 2008, la distribución –con amplio dominio de Chile- fue la indicada en el **GRAFICO 2.**

Los actuales desafíos planteados en materia de descubrimiento de nuevos proyectos, son los siguientes:

• La necesidad de justificar el gasto exploratorio, con targets más rigurosos;

• Incremento del riesgo político asociado con la desaceleración económica;

• La necesidad de mantener la licencia social para continuar operando

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

PUENTE GRUA
PORTICOS
POLIPASTOS
SEMIPORTICOS
PLUMAS BANDERAS

JASO

autec

VAHLE

EQUIPAMIENTO CONFIABLE
PARA UN PAIS QUE CRECE



GRUAPA Servicios

MAQUINARIA DE ELEVACION Y TRANSPORTE

Ruta 36 N°1876, ex Ruta Nac 2, Berazategui (CP 1884)
Tel: +54 11 4351-1560 lin. rot
info@jasoargentina.com.ar / ventas@jasoargentina.com.ar / www.jasoargentina.com.ar

Otras de las conclusiones establecidas por Jorge Quiroz fue que la industria cuprífera ha sido muy eficiente en el reemplazo y crecimiento de las reservas en los últimos treinta años, y para mantener la producción en forma constante de aquí a 2038, las reservas deberán ser 1.388 MT de cobre.

Charlie Sartain, CEO de Xstrata Copper remarcó que el holding suizo es líder en el Dow Jones Sustainability Index, indicando que el objetivo estratégico de la compañía es generar desarrollo sustentable y crear valor en sitios de trabajo seguros y libres de accidentes. En lo que hace a materia exploratoria, Sartain destacó que se aumentaron las reservas de casi todos los proyectos en operaciones año tras año, maximizando el valor de los accionistas, concluyendo que los activos de la compañía son de clase mundial, entre los que se sitúa el Bajo la Alumbrera.

Finalmente el Federico Oviedo –Gerente General de la Bolsa de Valores de Lima- destacó la incidencia que tiene el sector minero en el sector bursátil, representando el 57% de los US$62.000 millones del total de capitalización de mercado. Asimismo, de los 37 valores del IGBVL –Indice General de la Bolsa de Valores de Lima-, la industria minera está representada por 15 valores. Por lo tanto, se infiere que la evolución del IGBVL tiene una alta correlación con la cotización de los metales. La Bolsa de Valores de Lima tiene un mercado emergente, al estilo de la TSX –Toronto Stock Exchange- para que empresas júnior se puedan listar, presentando prospectos certificados a través de Personas Competentes, de esta forma las empresas tienen un fácil acceso al financiamiento.

Como conclusión, la Segunda Conferencia Internacional de Exploración destacó muchos logros obtenidos por la industria minera, pero también muchos desafíos a enfrentar. La capacidad de los Recursos Humanos, la evolución de la tecnología, la organización empresaria, seguirán siendo elementos decisivos al momento de identificar nuevos recursos mineros.



Sr. Santiago González, Ministro de Minería de la República de Chile

“Para mantener la producción cuprífera actual en forma constante de aquí a 2038, las reservas deberán ser 1.388 MT”

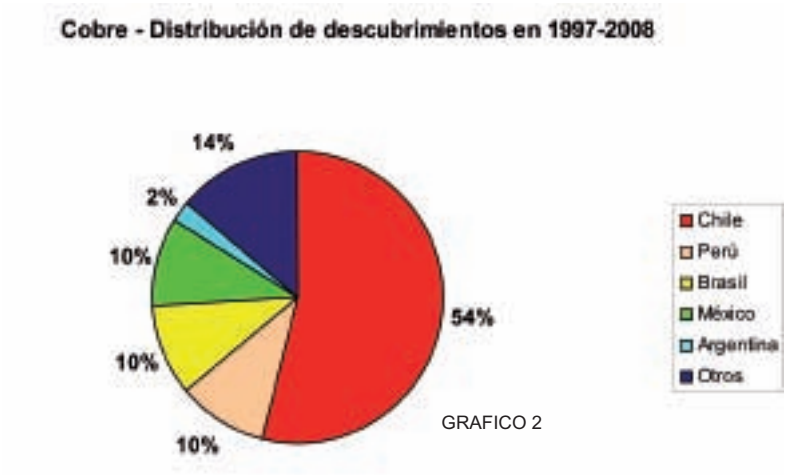


GRAFICO 2



GEA



Separadoras Centrífugas para la recuperación de solventes en la extracción de metales.

El crudo - emulsión de componentes acuosos y orgánicos con aire y sólidos finos - constituye un problema en el proceso de lixiviación. Como esta emulsión estable altera considerablemente la efectividad del proceso de extracción de metales como cobre, níquel o zinc se la debe retirar o impedir su formación.

Para ello, GEA Westfalia Separator ha desarrollado una decantadora centrífuga apta para condiciones extremas, que permite restaurar el orgánico con alta calidad y devolverlo al proceso de extracción sin perjudicar el rendimiento.

La utilización de centrífugas representa un doble beneficio: se recuperan grandes cantidades de orgánico y se reduce la formación de crudo mediante la continua separación.

Sólo así se logra un rendimiento constante con resultados óptimos en la etapa de extracción.



Separation. Solution. Success.

GEA Westfalia Separator Argentina

0810-333-WECARE (9322)
Sarmiento 3540 • C1196AAP Buenos Aires • Tel.: (011) 4864-4700 • Fax: (011) 4865-0279
wsargentina.ventasequipos@geagroup.com • www.westfalia-argentina.com.ar

Clásicos de la minería

Bingham Canyon

Por Dr. Alejandro Colombo

Introducción

EEUU es uno de los principales productores mundiales de cobre, y en ese país los mayores actores son Freeport McMoRan (luego de la consolidación con los activos de Phelps Dodge) y el gigante Rio Tinto.

En el caso de la compañía con sede central en Londres, opera el mayor yacimiento cuprífero del citado país: Bingham Canyon, a través de su subsidiaria Kennecott Utah Copper (KUC).

En esta edición de **PANORAMA MINERO** analizaremos los aspectos más sobresalientes que convierten a Bingham Canyon en un Clásico de la Minería.

Historia

Luego de más de un siglo de trabajo ininterrumpido, Bingham Canyon es la mayor excavación realizada por el hombre

Bingham Canyon



Bingham Canyon se sitúa a 32 Km. de la ciudad de Salt Lake City, la capital del Estado de Utah, en el oeste de los EEUU, y emplea a unas 2.400 personas -1.800 en forma directa más 600 contratistas- en todo su proceso productivo. Rio Tinto compró el 100% de participación en KUC en 1989.

Luego de más de un siglo de trabajo ininterrumpido en este yacimiento, la mina en cuestión es la mayor excavación realizada por el hombre, y según datos oficiales ha producido más cobre que cualquier otra mina: 18,1 MT.

En el párrafo anterior indicábamos que Bingham Canyon es la mayor excavación hecha por el hombre, y para ello ofrecemos los siguientes datos: su profundidad es superior a los 1.300 metros, y su ancho excede los 4.400 metros desde la superficie, que lo transforman en un gigantesco open pit que todavía sigue creciendo (para 2015 su profundidad se extendería en otros 200 metros).

La dimensión del yacimiento es tan

Nuevo Renault Kerax 440 DXi

Un aliado de fuerza para sus proyectos más severos.



Recomendamos productos Renault Trucks Oils

Mundialmente reconocido por sus intervenciones en el desafiante Rally Dakar, el nuevo Renault Kerax DXi fue concebido para desempeñarse con comodidad en las duras exigencias que proponen la minería, la construcción, las grandes obras y todo tipo de trabajo pesado fuera de ruta. El nuevo motor DXi 11 -tecnología Euro 4- de 440 cv genera mayor par y motricidad a bajo régimen, con menor consumo de combustible. Sus innovadores sistemas de frenado electrónico APM y Optibrake garantizan máxima seguridad y reducción de mantenimiento. Nueva caja de cambios de 16 velocidades de avance y 2 de retroceso con exclusivo mando Súper H, que permite una selección de marchas más precisa, rápida y segura. Embrague monodisco. Diferencial trasero con antiblocante entre ruedas y entre puentes. Arquitectura de chasis con el mayor despegue de suelo del mercado. Diseño y confort de cabina Renault Trucks.
Nuevo Renault Kerax 440 DXi: robustez, motricidad y rentabilidad a toda prueba.

RENAULT TRUCKS ARGENTINA S.A.

Esteban Echeverría 3850 (1605) Munro, Buenos Aires (011) 4762-2900 – argentina@renault-trucks.com.ar –www.renault-trucks.com.ar

Agentes de Venta y Servicio de Postventa: ACOPLAR S.A. Ruta 8 km 174, (2740) Arrecifes, Bs. As. (02478) 45-3799/0563 **AUTOCAM S.A.** Av. Buchardo 2111, (3300) Posadas, Misiones (03752) 45-9562 **CAMINOA S.A.** Ruta 9 km 1303, (4101) Los Pocitos, Tucumán (0381) 437-1110/6281 **CONTROL PESADOS S.R.L.** Los Pioneros 823, Ruta 22 km 1214, (8324) Cipolletti, Río Negro (0299) 477-1040 **FRANCOLATINA S.A.** Av. Circunvalación NE-Agustín Tosco 2333, Córdoba (0351) 644-4050/4051 **GENCO TRUCKS S.A.** Rodríguez Peña 401, (5501) Godoy Cruz, Mendoza (0261) 431-5637/8 **GLOCKER TRUCKS S.A.** Islas Malvinas 2675 (9420) Río Grande, Tierra del Fuego (02964) 434-000 /430-666 **LOGIBAL S.A.** Monseñor Bufano 609, (1752) Villa Luzuriaga, Bs. As. (011) 4486-7000/2111 **RUTA SUR TRUCKS S.A.** Ruta 3 km 696, (8000) Bahía Blanca, Bs. As. (0291) 453-6180 /454-7043/6579 **SCALBI S.A.** AO12 km 7,2 (2119) Piñero, Santa Fe, (0341) 518-7200. **Talleres Postventa: DELCA DIESEL** Gaboto 8252, (7600) Mar del Plata,Bs. As. (0223) 482-5210 **COLOMBERO DIESEL** Ruta 70 km 0.4, (3018) Recreo, Santa Fe (0342) 496-0205 (0342) 15-612-5864 **SIM SERVICIO INTEGRAL MECANICO** Hipólito Yrigoyen 4125, (9000) Comodoro Rivadavia, Chubut (0297) 448-7289 **OLEOS S.R.L.** Ruta Nacional N° 11 Km 480.3 (3018) Recreo, Santa Fe (0342) 490-5454/55 /(0342) 490-5655.

RENAULT TRUCKS

Nuestro compromiso: su éxito.

aundiphe

grande, que el mismo puede ser observado desde el espacio.

Bingham Canyon es una combinación de metales base y metales preciosos, ya que además de la producción de cobre hay que sumar molibdeno, plata y oro. Como dato adicional, KUC vende el ácido sulfúrico como subproducto proveniente del proceso de fundición.

Desde la compra, Rio Tinto ha invertido más de US$2.000 millones en la modernización de las operaciones de KUC.



Operaciones y Productos

La minería en Bingham Canyon comenzó hace más de un siglo, más precisamente el 4 de junio de 1903, revolucionando la industria del cobre, y sentando precedente para las grandes operaciones a cielo abierto u open pits.

Las operaciones comenzaron desarrollándose con la utilización de palas a vapor, y por más de cien años ha evolucionado hasta el uso de palas mecánicas, trenes y camiones, convirtiendo una montaña en un icono de la minería de los EEUU.

En 1992 se inauguró una cuarta línea de molienda; y en lo que hace a capacidad de tratamiento de mineral, la misma es de 141.960 toneladas diarias.

El mineral se tritura en el pit. Posteriormente, el mineral triturado es transportado desde el sitio minero, en cinta transportadora, hasta el molino y los concentradores localizados a 8 Km.

KUC opera –además de la mina Bingham Canyon-, el concentrador Copperton y el complejo de fundición y refinería Garfield.

Una porción del concentrado de cobre es fundido y refinado en el sitio para producir cátodos de cobre así como oro y plata refinados. El concentrado restante es vendido a otras fundiciones.

KUC produce unas 300.000 toneladas anuales de cobre. El metal rojo es minado, concentrado, fundido y refinado en las instalaciones de Kennecott, y enviado a los clientes por ferrocarril.

El mineral –con una ley promedio de 0,6% de cobre- es triturado en el pit, para luego ser transportado por cintas transportadoras hasta el Concentrador Copperton. En esta instalación, el mineral es reducido en grandes molinos con bolas de acero, para luego pasar a la etapa de concentración, donde se obtiene un concentrado con un 28% de cobre. Posteriormente, el concentrado es transportado a una fundición en un mineraloducto de 27 Km. de extensión.

En la fundición, el concentrado es secado, y posteriormente se envía a un horno de fundición “flash”. El concentrado es separado en tres productos: gases (que contienen sulfuro), escoria (con gran contenido de sílice y hierro), y cobre matte, que es cobre en un 70%. Luego de ser enfriado, el cobre matte es triturado y enviado a un horno convertidor “flash”, donde se remueven la mayoría de las impurezas pendientes para conseguir un cobre derretido, también conocido como cobre “blister”, el cual es cobre en un 98%. En los hornos de ánodos se refina aún más.

En la refinería, redes de ánodos son introducidas en soluciones ácidas. Durante 10 días, se envía corriente eléctrica entre el ánodo y el cátodo, logrando que los iones del cobre migren desde el ánodo hacia el cátodo. Otras impurezas como el oro y la plata, descienden al fondo del tanque. Este proceso forma un cobre con una pureza del 99,99%.

Como importantes subproductos de las operaciones de Bingham Canyon hay que citar la producción de molibdeno, oro y plata. En el caso de estos dos últimos, los mismos son rescatados de los fondos de los tanques donde se obtiene el cobre, para ser remitidos a la planta de metales preciosos, donde luego de una serie de procesos químicos se obtienen barras de oro y plata de alta pureza.

En algunos casos KUC produce más concentrado que la fundición puede procesar, por lo que ante este escenario se vende el concentrado –con un contenido de cobre del 28%- en el mercado, a otras fundiciones cupríferas.

Finalmente, como subproducto proveniente del proceso de fundición, KUC produce 1 MT de ácido sulfúrico por año, el cual se vende a productores de oro, cobre, uranio y berilio, productores de fertilizantes, fabricantes de productos químicos, plantas eléctricas, productores de acero, y compañías involucradas en el tratamiento de aguas.

Vivir el progreso.

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



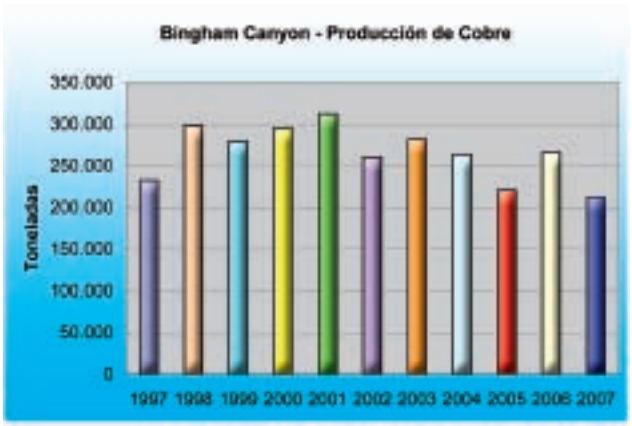
Liebherr-Argentina S.A.
Gral Mosconi 4587 Sur – Lateral Ruta 40
CP 5425 Rawson, Provincia de San Juan
Telefono: + 54 264 428 4449
Fax: + 54 264 428 4450
Email: info.lag@liebherr.com
www.liebherr.com

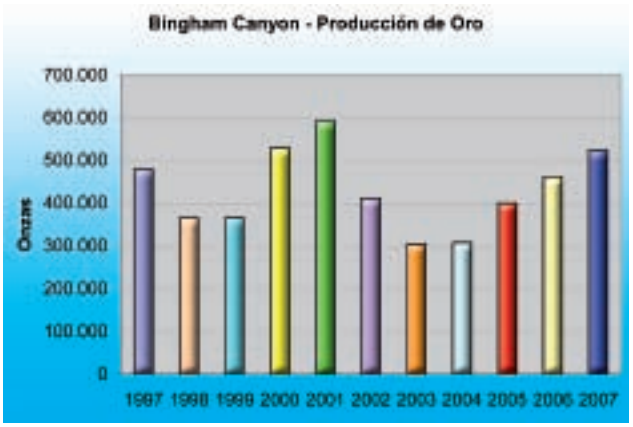
LIEBHERR

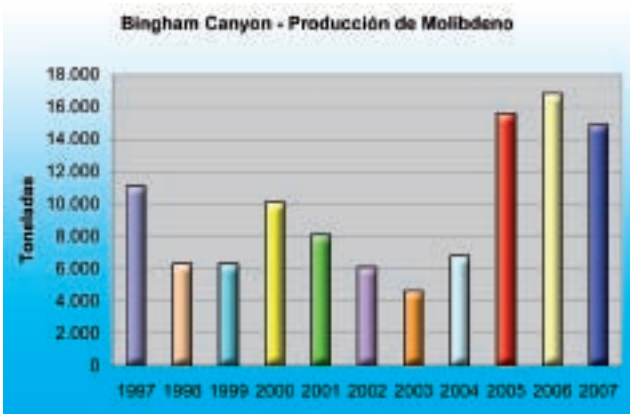
El Grupo

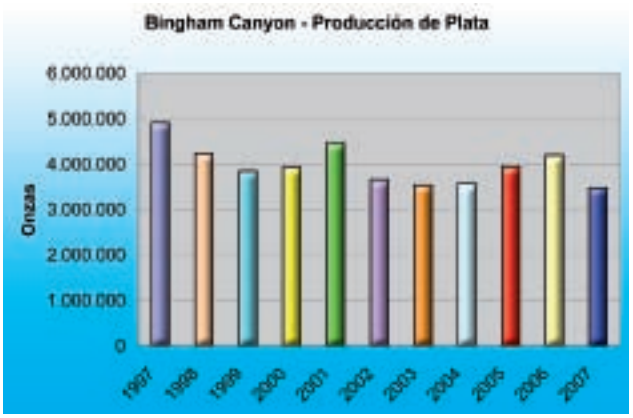
Estadísticas

A continuación se puede observar la evolución de la producción de los diferentes commodities de Bingham Canyon en la última década









Conclusiones

Las reservas de Bingham Canyon indican que es un yacimiento que tiene, por lo menos a estos momentos, una vida útil restante de casi treinta años (Tabla 1).

Dentro de las actividades exploratorias, se ha descubierto un depósito de molibdeno de clase mundial debajo del actual open pit. Asimismo, una nueva mineralización de pórfido ha sido descubierta debajo de las paredes del pit, además de que existen varios targets exploratorios adicionales a una distancia de 3 a 4 Km. del pit.

A este ritmo productivo, y con sucesivas ampliaciones, Bingham Canyon continuará trabajando a toda marcha, siendo un gran productor de cobre –en la actualidad satisface un 13% de las necesidades de los EEUU-, representando un emblema no solo para Rio Tinto sino para la minería mundial.

En la actualidad, Bingham Canyon satisface un 13% de la demanda de cobre de EEUU

Bingham Canyon – Reservas al 31 de diciembre de 2007

	Reservas Probadas		Reservas Probadas		Metalurgia	
Mineral	Millones de Toneladas	Ley	Millones de Toneladas	Ley	Recuperación	Metal (Contenido)
Cobre	337	0,55%	276	0,45	86%	2,680 MT
Oro	337	0,32 g/t	276	0,26 g/t	65%	3,749 Moz
Molibdeno	337	0,047%	276	0,042%	62%	0,172 MT
Plata	337	2,53 g/t	276	2,12 g/t	77%	35,414 Moz

Tabla 1

De esta manera, este gigante situado en el oeste de los EEUU es un verdadero clásico de la minería mundial.



Eleve la Productividad de manera ilimitada.

Costos más bajos. Mayor productividad. Utilización eficiente de los activos. Asociación con los proveedores. Mejoras de los procedimientos. Mayor tiempo de actividad, sin paradas.

Si estos son los objetivos de su empresa, el Programa Mobil para Minería es exactamente lo que Usted está buscando. Porque le ayudaremos a seleccionar el Lubricante adecuado para cada aplicación, y no sólo para asegurar las condiciones de funcionamiento de su empresa, sino para que la productividad vuele. Para saber más acerca de cómo el Líder Mundial en Lubricantes Sintéticos puede ayudarlo en su Mina, contáctese con nuestra Red de Distribuidores Autorizados, llame al 0800-888-8088 o ingrese a Mobilindustrial.com.

Mobil
Industrial Lubricants

© 2008 Exxon Mobil Corporation o una de sus subsidiarias. Todos los derechos reservados.
® ExxonMobil, Mobil y el diseño del Pegaso son marcas registradas de Exxon Mobil Corporation o de una de sus subsidiarias.

Jujuy

Por Liliana Alfaro

La Universidad de Jujuy recibió fondos de YMAD

La Universidad Nacional de Jujuy (Unju) recibirá por segunda vez, fondos provenientes de regalías de Yacimientos Mineros Agua de Dionisio (YMAD) por un millón cincuenta y nueve mil pesos, que le permitirá utilizarlo.

La Universidad Nacional de Jujuy recibirá $1.059.000 de las regalías de Yacimientos Mineros Agua de Dionisio (IMAD), en el marco de los beneficios otorgados por una ley que beneficia a Universidades con carreras vinculadas a la minería e industria.

El Dr. Enrique Mateo Arnau, rector de la Unju, explicó, “hemos recibidos unas regalías de la Empresa Aguas de Dionisio, de YMAD, por la cual por una ley nacional la empresa nos da una parte de las utilidades, recibidas la correspondiente al 2007 .Explicó que “así va a ser año a año a partir de ahora, del 2008 están terminando los balances, los montos, y lógicamente también recibiremos una parte de esas utilidades de la empresa.

En el primer caso recibieron 1.059.000 pesos, pero ahora se prevé que haya valores menores a consecuencia de la caída de los precios internacionales de los metales, especialmente del cobre, plata y oro. “Siempre son importantes los ingresos, pero fundamentalmente que las empresas apoyen a las universidades”, afirmó.

Recordó que se trata de un aporte previsto en una Ley nacional 14.771, que supone fondos que provienen de la empresa minera pública interestadual YMAD, redistribuidos a las universidades, que en este caso permitirá que Jujuy comenzara a recibir esas utilidades.



Dr. Enrique Mateo Arnau - Rector de la Universidad Nacional de Jujuy (UNJU)

Se trata de fondos previstos para algunas universidades del país, que la Secretaría de Minería de Nación habría entregado recientemente comenzando por San Juan, tendiente a beneficiar a las universidades que cuentan con carreras y postgrados vinculados a la actividad minera e industrial, para la compara de equipamiento, fomentar su desarrollo e investigación.

En Jujuy los fondos ingresan a la universidad, por lo que se le da un destino a propuesta del Rector y con la aprobación del Consejo Superior, realizando el ingreso del dinero, con lo cual se utiliza para temas importantes. El destino puede ser transitorio, equipamiento o en general de funcionamiento.

De hecho aseguró que la universidad siempre apoyó el desarrollo minero mediante en términos de geología, de ingeniería en Minas, y en el nuevo programa de técnicos de la Escuela de Minas, de nivel secundario, dependiente de la Unju.

Explicó que en ese marco envían profesionales de geología, en virtud de que otro de los socios e la Secretaría de Minería de la Nación, que también trabaja junto con la provincia, y la Dirección de Minería de Catamarca, que está vinculada. De esta manera se envían profesionales, según los requerimientos, y la vinculación también le sirve a la Universidad de Jujuy para que los estudiantes jujeños vayan de visita y realicen pasantías de campo, algo que se estaría desarrollando hace un par de años.

El anuncio del rector de la Unju se realizó en el marco de la apertura de la licitación para un laboratorio de control de calidad de productos agroganadero que se construirá en el predio ubicado entre la Facultad de Ingeniería, del Instituto de Tecnologías Mineras e Industriales (INTEMI) y la Escuela de Minas de Jujuy, dependiente de la casa de estudios.

KOMATSU

LA DECISIÓN CORRECTA, EL MEJOR RESULTADO



IGARRETA MAQUINAS

ADMINISTRACION Y VENTAS:
Ruta Panamericana Km 28,5
(B1611BGX) - Don Torcuato - Bs. As.
Tel: +54.11.4846-4400 // Fax: +54.11.4846-4410
E-mail: maquinas@imasa.com.ar Web: www.igarretamaquinas.com.ar

ISEMAR MINERIA

Jujuy

Vislumbran posibilidades de instalar una planta de energía geotérmica

A menos de dos años en que el gobernador de Jujuy Walter Barrionuevo expresara su interés de que se explotara la energía geotérmica de una región jujeña ya estudiada, se vislumbraron posibilidades reales de que se concrete, con la visita de empresarios vinculados a la actividad interesados en instalar una planta de energía geotérmica.

El encuentro se realizó entre el gobernador de la provincia de Jujuy, Walter Barrionuevo quien recibió al presidente y vicepresidente de la empresa Geotermia Andina, Giorgio Stangalino y Alejandro Condeserra respectivamente, junto al geólogo y consultor Eduardo Marquina.

La visita realizada en el salón Fascio de la casa de Gobierno la visita se realizó con el objetivo de expresar al primer mandatario provincial la posibilidad de instalar una planta de generación de energía geotérmica en la zona del Volcán Tuzgle, ubicado a 5.550 metros sobre el nivel del mar, en el departamento de Susques.

La intención es que la planta pueda aportar al sistema eléctrico 20 megavatios, y beneficiar a la provincia también desde el punto de vista de la generación de empleo local para la mano de obra.

El gobernador, quien había anunciado su intención de retomar el tema durante el día de la Minería celebrado hace dos años en Mina Pirquitas, destacó ahora su potencialidad aclarando que se trata de un tema poco conocido, pero que ha sido su prioridad. Recordó por ello que la zona del Volcán Tuzgle ha sido objeto de estudio desde hace 30 años en que se había realizado la prefactibilidad en el que se determinó que había energía geotérmica. Por entonces, Barrionuevo había participado de la comisión de preadjudicación y que por lo tanto tenía conocimiento de las posibilidades de concretar ese emprendimiento.

Es por ello que había contactado al Secretario de Energía de la Nación,



El Señor Walter Barrionuevo, Gobernador de Jujuy, reunido con empresarios de la actividad

"Se trata de una gran potencialidad que significa para Jujuy posibilidad de dar un giro sustancial en la matriz energética por característica de "no contaminante, renovable"

Daniel Cameron; al Secretario de Minería, Jorge Mayoral, y a las autoridades del Congreso Geológico Minero que se desarrolló en Jujuy el año pasado. Fue a raíz de haber divulgado el tema que la empresa Geotermia Andina tomó conocimiento del tema y presentó su interés en concretar una planta de energía geotérmica.

En este sentido el gobernador comentó que esa empresa cuenta con los permisos de exploración y cateo en la zona; además de la trayectoria y experiencia en la materia, que luego de tres décadas con los avances de la tecnología, podrían encarar la actividad que parece ahora tener rentabilidad económica que antes no tenía.

Consideró por ello que se trata de una gran potencialidad que significa para Jujuy posibilidad de dar un giro sustancial en la matriz energética por característica de "no contaminante, renovable" y por constituir una importante fuente de generación de trabajo ya que habría capitales canadienses y estadounidenses interesados en invertir en el emprendimiento.

Al respecto el vicepresidente de la empresa Geotermia Andina, Alejandro Condeserra, expresó que la intención fue brindar detalles al gobernador Barrionuevo del emprendimiento en la zona del Volcán Tuzgle y sobre los beneficios de concretarlo tanto para la población del lugar como para los demás habitantes de la provincia, al tratarse de un proyecto de generación de energía eléctrica.

Valoró además que la provincia ya cuente con estudios previos en torno a la factibilidad de un emprendimiento con resultados positivos, información que podrían incorporar a los estudios propios, basados en cortes geofísicos de la zona.

En torno a la capacidad de generación de energía eléctrica Condeserra explicó que el primer módulo de ensamblaje proveería unos 20 megavatios y que de concretarse el emprendimiento el tiempo de montaje de ingeniería sería de alrededor de 24 meses.
Mientras, el presidente de la empresa Geotermia Andina, Giorgio Stangalino, destacó la concreción de una obra de tal magnitud es muy importante por ser tratarse de un proyecto renovable, no contaminante y ecológico.

Adelantó que los estudios de campo y exploración necesarios supondrían inicialmente 10 millones de dólares, mientras que la planta de generación eléctrica sería de 20 megavatios, la cantidad óptima para iniciar una explotación de este tipo, mientras el resto de la logística, sumaría otros 20 millones de euros.

Planteado de ese modo, el proyecto debe ampliarse a un segundo módulo, un campo geotérmico en forma modular, que aumentaría la generación de energía eléctrica a unos 60 megavatios que representarían unos 130 millones de dólares.





El gobernador de Jujuy anunció la creación de empresa mixta

El gobernador de Jujuy, Walter Barrionuevo, anunció la creación de una empresa mixta, de capitales del Estado y privados, denominada Jujuy, Energía y Minería (JEMSA), que se ocuparía de temas de exploración, investigación, explotación, comercialización, en materia energética y minera. También se refirió al proyecto de regalías mineras.

Durante la apertura de Sesiones ordinarias de la Legislatura, el gobernador de Jujuy, Walter Barrionuevo destacó la actividad de Mina Pirquitas, anunció la factibilidad del proyecto de redistribución de las regalías mineras a las comunidades de influencia, y en declaraciones posteriores anunció la creación de una empresa mixta, de capitales del Estado y privado, denominada "Jujuy, Energía y Minería, Sociedad Anónima".

El anuncio se dio a conocer poco después de la extensa apertura del 148 periodo de sesiones ordinarias del legislativo jujeño, donde se refirió a la minería en algunos puntos.

Encabezó la sesión junto al Vicegobernador Pedro Segura, ante legisladores provinciales de ese poder, miembros del Gabinete provincial, el presidente de la Cámara de Diputados de la Nación, Eduardo Fellner; el presidente del Superior Tribunal de Justicia, Sergio González; el Obispo Diocesano de Jujuy, Monseñor Marcelo Palentini; legisladores nacionales; intendentes; e invitados especiales.

Pero uno de los anuncios más impactantes lo realizó luego de finalizar la sesión inaugural, donde reconoció que había olvidado el tema, la creación de una empresa mixta que tendría capitales del Estado provincial y privado, denominada Jemsa, "Jujuy, Energía y Minería, Sociedad Anónima".



El Sr. Walter Barrionuevo, Gobernador de Jujuy (centro) durante el anuncio

"JEMSA se trata de una empresa que abordará temas de exploración, investigación, explotación, comercialización, en materia energética y minera."

Explicó que se trata de un ente autárquico, "por decirlo más ajustadamente, una empresa mixta, donde con mayoría de capitales del Estado provincial más el aporte del sector privado, se conformará ".

LA MEJOR MOTONIVELADORA DEL MERCADO



VOLVO SERIE G900

ESCANDINAVIA DEL PLATA

ESCANDINAVIA DEL PLATA S.A.
Colectora Este de Ruta Panamericana, km 29.400
B1618DTE, Buenos Aires, Argentina. Tel.: 011 4736 5400

Red de Cobertura

Galindo Automotores S.R.L. – Tucumán, Ruta 9, Km 1286,4 – Tel.: (0381) 451 9719
Galindo Automotores S.R.L. – Salta, Av. Mons. Tavella 1225 – Tel.: (0387) 426 0900
Centro Vial – Córdoba, Av. Juan B. Justo 4956 – Tel.: (0351) 470 1515
Delfer S.R.L. – Mendoza, Rodriguez Peña 2648 – Tel.: (0261) 497 8534 / 879
TYMaq – Posadas, Av. Maipú 2454 – Tel.: (03752) 431 033
Paraná Maquinarias – Rosario, Av. Eva Perón 9501 – Tel.: (0341) 451 2600
Windland – Comodoro Rivadavia, Hipólito Yrigoyen 3454 – Tel.: (0297) 448 2122
Escandinavia del Plata Uruguay – Montevideo, Hocquard 1985 – Tel.: (5982) 400 3762

MORE CARE. BUILT IN.

www.escandinavia-arg.com

VOLVO

Dio detalles explicitando que se trata de una empresa que abordará temas de exploración, investigación, explotación, comercialización, en materia energética y minera. "El estado no está en condiciones económicas de hacerlo solo, tampoco contamos con recursos humanos y técnicos, así que convocaremos para este emprendimiento al capital privado", precisó a la hora de fundamentar la creación de la empresa.

Anunció sin embargo que la presentación en sociedad de manera oficial de esta empresa se concretaría en pocos días, y prosiguió recordando los anuncios vertidos en su discurso basado en el impulso a la ganadería, el fomento a la industria láctea, y la conformación de entidades desde el Estado y el sector empresario.

Pese al anuncio, los funcionarios de la Dirección de Minería y Juzgado de Minas explicaron que no hubo anuncios oficiales en ese sentido, y que ambos proyectos, de la conformación de la empresa mixta, como la de regalías mineras, estaban en entre los temas abordados por el gobernador pero que aún no hubo directivas sobre el tema.

No obstante, el proyecto había sido explicitado en mayo del año pasado por el funcionario de minería, Martín Sánchez, quien explicó entonces que para concretarse debían darse dos pasos previos al llamado a licitación, el envío del proyecto de Ley de Hidrocarburos de la Provincia y la creación de la Jemsa, que se anunció ahora.

Por entonces había expresado que la provincia controlará las áreas mineras vacantes, donde frente al interés de inversión se podría armar un esquema asociativo, hablar con la comunidad y si ésta observara interés en la inversión, la comunidad podría partir como socia al inicio del proyecto. Entonces el Estado podría readquirir las extensiones, las propiedades mineras que quedan vacantes, es decir el manejo de ellas, y se priorizarían los capitales interesados.



"La idea es que los fondos de las regalías sean destinados a obras de infraestructura, proyectos productivos y capacitación."

Mina Pirquitas

No obstante durante su discurso en la sala de sesiones, se refirió a Mina Pirquitas, recordando que el establecimiento minero estuvo paralizado por más de dos décadas ponderando su apertura que permitirá producir este año entre 9 y 10 millones de onzas de plata. Anunció que en pocos días se pondrá en funcionamiento el molino que iniciará el proceso de trabajo en las colas depositadas en el predio. Destacó por ello la inversión realizada de 250 millones de dólares, de los cuales ya se han invertido a la fecha 200 millones de dólares.

Poco después, y entre otros anuncios y evaluaciones en relación a salud, educación, infraestructura, empleo, y demás, el gobernador de Jujuy se refirió a un proyecto vinculado a la actividad mineral.

Se refirió a las regalías mineras, explicando que desde el Poder Ejecutivo que encabeza remitirá a la Legislatura el proyecto de Ley de Destino de las Regalías Mineras, que prevé la participación de lo que se recaude en las zonas donde se origina el recurso. La idea es que los recursos de su afectación sean destinados a obras de infraestructura, proyectos productivos y capacitación.

Metal Huasi

Otro tema que sigue siendo vinculado a la actividad minera, y que fuera centro de reclamos durante al año anterior, la demanda de los pobladores de Abra Pampa de avanzar en la remediación del pasivo ambiental proveniente de las escorias depositadas en la ex minera Metal Huasi y en el arroyo Tabladitas. "Hoy puedo decir que hemos cumplido con los compromisos asumidos. Más de 15 mil toneladas de escoria fueron totalmente removidas y depositadas a resguardo, en cavas ubicadas en Minera El Aguilar", afirmó.

Aclaró además que las acciones fueron monitoreadas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la provincia, que cercó el perímetro de la ex fundidora. Dijo que un tema pendiente que se aspira resolver este año, es la situación estructural del Barrio 12 de Octubre de esa localidad puneña, para lo cual aseguró que ya existe un compromiso de cooperación del Estado nacional, en virtud del alto costo y envergadura de los trabajos a realizar.



FLEXSYS CABOT PETROBRAS Revesta struktol DUPONT ATANOR Bayer BASF

Pje. Barcala 5056 (Alt. Lamadrid 100) - Tel.: 0054 - 0341 - 4612064
2000 Rosario, Sta. Fe. Arg. - E-Mail: caucho@prelast.com
www.prelast.com

FERINSE

1º Feria de Infraestructura y Servicios

El 14,15 y 16 de abril se llevó a cabo la 1º Feria de Infraestructura y Servicios (FERINSE 2009) que tuvo lugar en el Centro Costa Salguero. En la misma confluyeron los sectores más importantes de la industria argentina: energía, comunicaciones, minería, transporte y obras públicas, que invierten en el pos del desarrollo del país.



Corte de cintas en el acto inaugural

Durante las tres jornadas las distintas empresas, cámaras y entes participantes desarrollaron una serie de actividades, se presentaron productos, tecnologías y servicios y realizaron acciones recreativas.

Como actividades más destacadas que se realizaron, podemos mencionar: las charlas académicas a cargo de profesionales de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), la presentación del Partner-Type Personal Robot, PaPeRo, el robot amigable de NEC.

La muestra contó con una gran cantidad de expositores que estuvieron distribuidos en dos pabellones, también se realizó un museo temático que exhibió a transportes de época y un parque interactivo de seguridad vial donde se simularon choques y dummies con demostraciones en vivo.

En este marco el académico sanjuanino, Ing. Guillermo Preisz, realizó la

Red de Concesionarios

Volvo Trucks & Buses Argentina
Buenos Aires - Grand Bourg
Malvinas Argentinas
Panamericana, Ruta 9, km 34,5,
Costa Rica 5490, esq. Colectora Oeste
Tel.: (03327) 41-5667

Volvo Trucks & Buses Argentina
Mendoza - Gral. Gutiérrez
Carril Rodriguez Peña 1928
Tel.: (0261) 493-0714

Taller Génova
Santa Fe - Rosario
Génova 7526
Tel.: (0341) 451-4005

LP Automotores
Córdoba
Av. Leandro N. Alem 1338
Tel.: (0351) 474-2306

Sueca Vehículos Pesados
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Lamzabal 2742
Tel.: (011) 5290-5731

Sueca Vehículos Pesados
Buenos Aires - Moreno
Acceso Oeste, km 40,8
Tel.: (0237) 466-3752

Sueca Vehículos Pesados
Buenos Aires - Bahía Blanca
Ruta 3, km 690
Tel.: (0291) 452-9821

Agecer
Córdoba - Río Cuarto
Ruta A 006, km 9,5 y ex Ruta 36
Tel.: (0358) 462-7036

Mamprin y Scevola
Entre Ríos - Paraná
Acceso Norte y Calle 806
Tel.: (0343) 424-2470

Mamprin y Scevola
Misiones - Garupá
Ruta Nac. 12, km 12,5
Tel.: (03752) 48-1400

Syen Camiones
Neuquén
E. Perticone 899
Tel.: (0299) 448-7659

Galindo Automotores
Tucumán - Los Vallistos - Cruz Alta
Ruta 9, km 1286,4
Tel.: (0381) 451-9719

Galindo Automotores
Salta
Av. Monseñor Tavella 1225
Tel.: (0387) 426-0900

Mosmann Camiones
La Pampa - General Pico
Calle 7 N° 855 Oeste
Tel.: (02302) 42-3685

Windland
Chubut - Comodoro Rivadavia
H. Yrigoyen 3454
Tel.: (0297) 448-2122/32

Windland
Tierra del Fuego - Río Grande
Rivadavia 1287
Tel.: (02964) 42-7795



NUEVO VOLVO FM 11
SIENTA EL ORGULLO DE POSEERLO

Ahora usted cuenta con una nueva solución rentable de transportes. Se trata del nuevo Volvo FM 11, el camión ideal para la faja de las 50t de PBTC, que completa la ya exitosa línea de productos Volvo. Con su nuevo y avanzado motor de 11 litros de 370 CV y un par motor de 1770 Nm, el FM 11 está preparado para ofrecerle exactamente lo que su empresa precisa para aumentar la productividad y la rentabilidad: alto desempeño, con gran economía de combustible; gran capacidad de carga, con bajo peso vehicular; excelente confort y funcionalidad a bordo. La tradicional excelencia en materia de seguridad y calidad Volvo, harán que usted y sus choferes, se sientan orgullosos de poseerlo en la flota.

CONOZCA MAS SOBRE NUESTRA NUEVA LINEA DE CAMIONES. INFORMESE EN SU CONCESIONARIO VOLVO MAS CERCANO.

VOLVO TRUCKS. DRIVING PROGRESS
www.volvotrucks.com

VOLVO

apertura de los Talleres de Minería con una exposición denominada “La minería en argentina. Actualidad y futuro de la actividad desde la visión académica”.

Ante empresarios, funcionarios y profesionales de las áreas de servicios en infraestructura, Preisz realizó un recorrido histórico del sector desde los inicios en la edad piedra hasta la actualidad, destacando el desarrollo actual de la actividad y experiencias de desarrollo minero como la provincia de San Juan.

El especialista se refirió a potencial de los recursos geológicos, el avance tecnológico, y la implementación de políticas activas desde el Estado Nacional, permiten experimentar un nivel de crecimiento histórico de la minería sustentable en argentina, proyectando un crecimiento sostenido de la actividad.

San Juan también estuvo presente en FERINSE 2009 a través de la exposición realizada por Sergio Chiconi, Gerente de Chiconi Instalaciones e integrante de la Cámara de Servicios Mineros CASEMI, quien expuso acerca de la incidencia en la generación de empleo y el desarrollo de las empresas de servicios a partir del crecimiento que atraviesa la minería en nuestro país.

Asimismo, se expusieron dos de los proyectos mineros puestos en marcha en 2009: Manantial Espejo en Santa Cruz y Pirquitas en Jujuy. La exposición “Nuevos Proyectos Mineros en el País. Perspectiva del Sector Productivo Empresarial. Experiencias” fue brindada por Gabriel Paganini, Gerente de Relaciones Institucionales de Silver Standard y Horacio Gabriel, Director de Relaciones Comunitarias de Minera Triton.

Paganini se refirió a la evolución del proyecto Pirquitas, ubicado en el departamento de Rinconada, provincia de Jujuy, sus reservas, el tipo de operación y la puesta en marcha del proyecto; destacando la recuperación histórica de este emprendimiento luego de 20 años de estar paralizado.

Este emblemático proyecto de plata, estaño y zinc, cuenta con una inversión superior a los 800 millones; genera más de 1.500 puestos de trabajo directos e indirectos; empleando en un 95% a personas de la zona e incorporando, por primera vez a mujeres como operadoras mineras.



Desayuno de lanzamiento de FERINSE para la prensa y medios especializados



Integrantes del panel de minería

Por su parte, Horacio Gabriel hizo un recorrido histórico del proyecto Manantial Espejo, ubicado en la localidad de Gobernador Gregores, provincia de Santa Cruz; describió las etapas de desarrollo, los recursos y la integración del proyecto con la Comunidad de la zona.

En este sentido, Gabriel enfatizó la puesta en marcha de este nuevo emprendimiento minero de oro y plata, que implica una inversión acumulada superior a los 700 millones con la generación de más de 2.000 nuevos puestos de trabajo directos e indirectos.

Finalmente, Carlos Adlerstein, consultor de estudios y servicios ambientales, abordó los aspectos legales, técnicos y sociales para la práctica de una minería ambientalmente sustentable

NUESTRO SERVICIO DE INGENIERIA

KLÜBER LUBRICATION

- **Lubricación de puesta en marcha y de servicio**
- **Lubricación de reparación de flancos sin pérdida de producción**
- **Seguimiento de variables mecánicas características**
- **Análisis de falla en engranajes según normas DIN 3979 y AGMA 110.04**
- **Capacitación sobre temas de lubricación**



Porque nuestro equipo de expertos busca superarse constantemente, generamos nuevos desafíos y ampliamos los límites de la lubricación

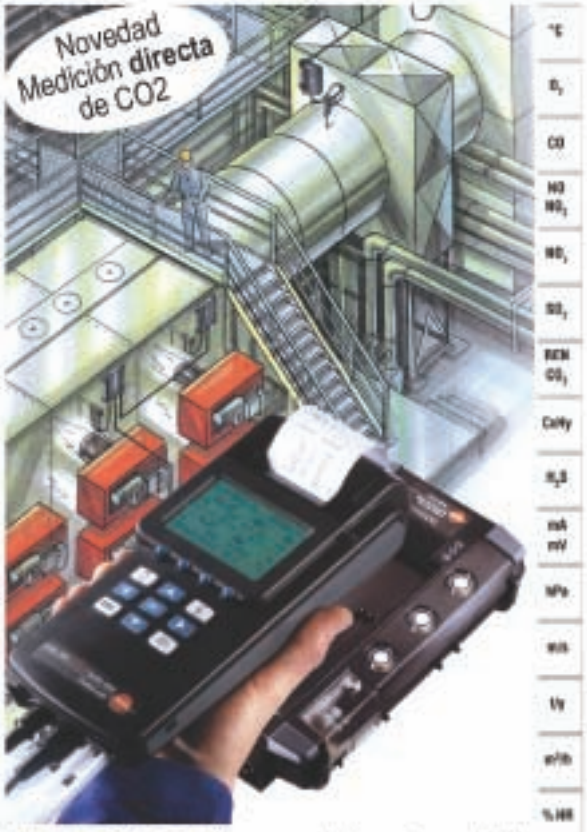
Contáctese con nosotros

Klüber Lubrication Argentina S.A.
Tel.: (54 11) 4709 8400
Fax: (54 11) 4709 8430
a.tecnica@ar.klueber.com

Lubrication is our world

www.klueber.com

ANALIZADOR DE GASES DE COMBUSTION Testo 350 S / XL



El Testo 350 S / XL es un sistema de medición portátil, flexible, adaptable a muchas aplicaciones diferentes.

El instrumento puede utilizarse para:

- Ajustar todo tipo de quemadores industriales.
- Medir en forma simultánea varias concentraciones de gas, durante un período de tiempo prolongado.
- Controlar atmósferas en todo tipo de hornos de proceso, incluso a elevadas concentraciones de gas.
- Mantenimiento de motores fijos (ej. En Centrales Térmicas).
- Controlar y ajustar la presión y velocidad de los gases de combustión.
- Medir parámetros adicionales como temperatura, humedad, corriente, voltaje, etc.

TESTO ARGENTINA S.A.
Av. Directorio 4901
(C1440ASB) Capital Federal

Tel.: (011) 4683-5050 rot.
Fax: (011) 4683-2020
E-mail: info@testo.com.ar

www.testo.com.ar

Nuevas autoridades en la Cámara Minera de Santa Cruz

La Cámara Minera de Santa Cruz nuclea a todas las empresas mineras de la provincia, tanto exploradoras como aquellas que se encuentran en producción y tiene como objetivo primordial el desarrollo armónico de la actividad minera. Creada a principios del 2008 y según lo estipula su Acta de constitución, las autoridades se reunieron para elegir a sus nuevos representantes.

El martes 31 de marzo se llevó a cabo la reelección de autoridades de la Cámara Minera de Santa Cruz –CAMICRUZ-. Tras algunas horas de elección, la Comisión Directiva quedó conformada por:



-Presidente: Horacio Gabriel por Minera Triton

-Vicepresidente: Alberto Carlocchia por Oro y Plata

-Secretaria: María Fernanda Monteforte por Patagonia Gold

-Tesorera: Natalia Moscardi por Cerro Vanguardia

-1º Vocal titular: Danilo Silva por Cerro Cazador

-2º Vocal titular: Edgardo Volpi por Minera Santa Cruz.

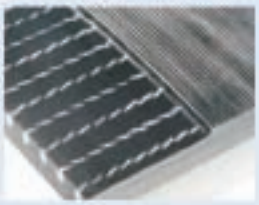
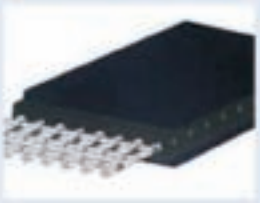
La CAMICRUZ que representa a todas las empresas exploradoras y en operación de la provincia de Santa Cruz, destacó la labor que la empresa Minera Triton Argentina realiza con la comunidad, por lo que la votación fue realizada con el consenso unánime de sus 19 miembros.

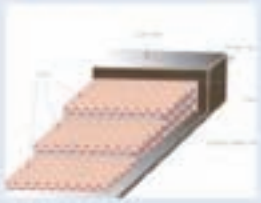
Asimismo cabe destacar que en los próximos meses la Cámara delineará su accionar para este nuevo año que comienza, manteniendo sus principios de fomentar la minería, acompañar el desarrollo de la actividad y fortalecer los vínculos con los proveedores locales.

WARBEL
ESPECIALISTAS EN TRANSMISION

CONTINENTAL TECHNOLOGIES








MARTIN ENGINEERING







FLEXCO




FMC TECHNOLOGIES

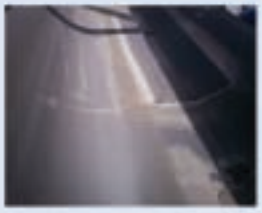




SERVICIOS







www.warbel.com.ar

Comunicado de la Cámara Minera de La Rioja

A continuación reproducimos un Comunicado de Prensa de la Cámara Minera de La Rioja

Ante el inexplicable hecho de violencia acaecido el 14/04, cuando un grupo antiminero ó mal llamados "ambientalistas" atacó de hecho, a un grupo de funcionarios de la Dirección General de Minería y de la Secretaría de Medio Ambiente, produciendo además daños físicos y materiales y también a funcionarios de la Policía Provincial y a los vehículos en que se transportaban, que son patrimonio de todos nosotros. Esta Cámara Minera Riojana cree necesario repudiar este hecho de violencia en la convicción que dejar pasar esto sin dar una opinión, es avalar una metodología de resolución de conflictos propio de sociedades primitivas, en las que ley la imponía el más fuerte, el más violento y así lograba sus propósitos.-

Creemos que ya es momento de que esta Sociedad bastardeada por la violencia recobre la confianza en las leyes de la República, y que la fuerza sea ejercida solamente por el Estado. Que no es viable la convivencia en estos términos.-

La actividad minera es tan vieja como la historia de la Humanidad, en la que se califica como hitos claves de la evolución a la Edad del Hierro y la Edad del Bronce, en la que los hombres aprendieron a usar los metales producto de la minería y de los recursos naturales.-

Hoy por hoy la Minería usa todos los conocimientos, recursos y tecnología existentes, tendiendo a preservar el Medio Ambiente, evitando, mitigando o restaurando el mismo. Por lo que aclaramos a la Opinión Pública que la actividad minera responsable no es contaminante, como estos grupos pretenden equivocar a la gente, llevándolos a actuar de forma ilegal y violenta, produciendo hechos como los mencionados y que en consecuencia repudiamos.-

La Rioja, 16 de Abril de 2009.-
Por CA.MI.R. (Cámara Minera Riojana):

Jorge Luis Lobo
Presidente

Angel Jesús Rodríguez (h)
Secretario

TDL
REJILLAS METALICAS

Marcos Sastre 54 (B1663KZB)
San Miguel - Buenos Aires
info@rejillasmetalicas.com.ar
ventas@rejillasmetalicas.com.ar
www.rejillasmetalicas.com.ar
Fax:(011) 4032-1185
Tel: (011) 4451-0277 5084-0125/26





EL PISO MAS SEGURO EN TODAS LAS MINAS ARGENTINAS









VISITENOS EN EL STAND 203 DE ARMINERA 2009

AGFA Aerial Photography.

Los mejores productos para relevamientos aéreos de uso civil (terrestre, geológico-minero, y náutico) o militar (defensa, táctico y estratégico y de seguridad nacional).

AGFA Aerial Photography.
Os melhores produtos para levantamento aéreo de uso civil (terrestre, geológico-mineiro e náutico) ou militar (defesa, tático-estratégico e segurança nacional).

AGFA ofrece un amplio surtido de productos aptos para diversas aplicaciones: desde films blanco y negro en distintas sensibilidades hasta films en colores con la más alta sofisticación tecnológica.
AGFA Aerial Photography: posee un producto para cada necesidad profesional.

Films Color

Aviphot Color
Films para obtener negativos de alta definición para cámaras aerofotográficas y fotogramétricas que cubren vuelos de hasta 25.000 pies. Con excelente latitud de exposición y especialmente diseñados para el soporte del "traking" y las bajas temperaturas a bordo de aeronaves. Distintas sensibilidades para responder a los requerimientos de distintas alturas y escalas de la aerofotografía.

Avitone CP
Films color para realizar diapositivas en color. Poseen grano extra fino y una excelente nitidez. De aplicación en fotogrametría y diapositivas de alta calidad para uso en orthoplotters; y para exposición y diseño.

Rapitone C1&C2
Papeles para copias color de contacto y ampliaciones, murales y posters.
Están disponibles en el mercado en dos versiones: Superficies Brillante y



semi–mate.

Films Blanco y Negro

Aviphot Pan
Films negativos para cámaras aéreas. Son films de grano fino y negativos pancromáticos. Los productos satisfacen diversas necesidades de resolu-

A AGFA oferece um amplo sortido de produtos aptos para diversas aplicações: desde filmes preto-e-branco com distintas sensibilidades até filmes coloridos com a mais alta sofisticação tecnológica.
AGFA Aerial Photography: possui um produto para cada necessidade profissional.

Filmes Coloridos

Aviphot Cor
Filmes para obter negativos de alta definição para câmeras aerofotográficas e fotogramétricas que cobrem vôos de até 25.000 pés. Com excelente latitude de exposição e especialmente desenhados para o soporte do "traking" e as baixas temperaturas a bordo de aeronaves. Distintas sensibilidades para responder aos requerimentos de distintas alturas e escalas da aerofotografia.

Avitone CP
Filmes negativos coloridos para realizar diapositivos em cores. Possuem grão extrafino e uma excelente nitidez. De aplicação em fotogrametria e diapositivos de alta qualidade para uso em orthoplotters;y para exposição e desenho.

ción, sensibilidad, etc. Se categorizan de acuerdo a la altitud del vuelo y a los ángulos de incidencia del sol y vienen especialmente preparados para un prolongado almacenamiento y vida útil. Las escalas de grises de estas películas permiten la fotolectura y son especialmente útiles en cartografía, minería, ecología, aprovechamiento de recursos naturales, hidrología y todo tipo de relevamientos que permitan la fotointerpretación y el posterior aprovechamiento de los datos recogidos.

Avitone P & PD

Films para hacer diapositivas de originales en blanco y negro. Se utilizan en la duplicación de negativos de tono continuo en contacto (con o sin modulación electrónica de contraste) o en proyecciones de ampliadoras. Se aplican en duplicaciones de cartografía; uso militar y de fuerzas de seguridad.

Rapitone P1- P2 y M2

Papel para ampliaciones, copias de contacto y posters en blanco y negro. Este papel se caracteriza por la especial calidad de imagen; densidad uniforme y facilidad para representar los distintos tonos de grises de los negativos.

Están disponibles en el mercado en dos versiones: Superficies Brillante y semi – mate.

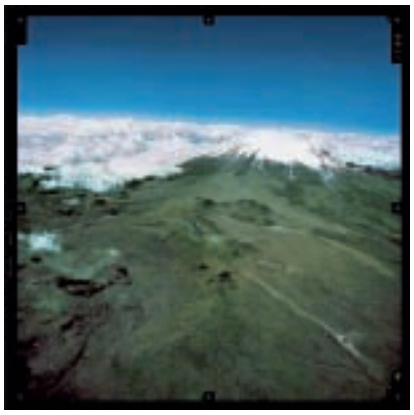
Químicos para el revelado

Blanco y Negro

Revelador G74c: revelador de tono continuo de alta actividad.
Arrancador G74c: para iniciar el comienzo del revelado.
AD74: aditivo que mejora la actividad del revelador en cuanto a sensibilidad y/o contraste.
G3243 + Aditan: Fijador de alta calidad.
Todos fabricados localmente.

Color

De acuerdo al tipo de material a revelar, se realizan diferentes procesos:
ASP70: compatible con los procesos C-41 y AP70 para el procesado de negativos color.
ASP44: compatible con E-6 y AP44



para diapositivas color.
ASP 94: compatible con RA-4 y AP94 para papeles negativos y diapositivas color.
Todos elaborados localmente. Amplio stock.

Otros Productos de Aerial Photography

Apertune: software para el procesamiento y optimización de las imágenes aéreas. Permite mejorar lotes de imágenes de manera automática en forma rápida y eficiente.

Cuñas de Control densitométrico preexpuestas para químicos.

Sensitómetros Avisense

Set de Filtros para Rapitone

Quiénes somos?

AGFA es una empresa dedicada a la fabricación de materiales fotosensibles, con más de 100 años en el mer-

Rapitone C1&C2
Papeis para cópias em cores, de contato, ampliações, murales e pôsteres.
Estão disponíveis no mercado em duas versões: Superfícies Brilhante e semi-mate.

Filmes preto-e-branco

Aviphot Pan
Filmes negativos para câmeras aéreas. São filmes de grão fino e negativos pancromáticos. Os produtos satisfazem diferentes necessidades de resolução, sensibilidade, etc. Categorizam-se segundo a altitude de vôo e os ângulos de incidência do sol e vêm especialmente preparados para um armazenamento prolongado e vida útil. As escalas de cinzas destas películas permitem a fotolectura e são especialmente úteis em cartografia, mineria, ecologia, aproveitamento dos recursos naturais, hidrologia e todo tipo de levantamentos que permitam a fotointerpretação dos dados recolhidos.

Avitone P & PD
Filmes para realizar diapositivos de originais preto-e-branco. Utilizam-se na duplicação de negativos de tom continuo em contato (com ou sem modulação eletrônica de contraste) ou em projeções de ampliadoras. Aplicam-se em duplicações de cartografia, uso militar e forças de segurança.

Rapitone P1- P2 y M2
Papel para ampliações, cópias de contato e pôsteres preto-e-branco.
Esse papel se caracteriza pela especial qualidade de imagem, densidade uniforme e facilidade para representar os distintos tons de cinzas dos negativos.
Estão disponíveis no mercado em duas versões: Superfícies Brilhante e semi-mate.

Químicos para a revelação

Preto-e-branco

Revelador G74c: revelador de tom continuo de alta atividade.
Starter do Revelador G74c: para iniciar o







cado. Esta compuesta por tres divisiones:

AGFA Healthcare: comercializa productos para diagnóstico médico.
AGFA Graphics: comercializa productos para las artes gráficas.
AGFA Specialty Products: comercializa materiales intermedios de última generación para la elaboración de productos de alta tecnología. Se agrupan en diversas líneas de productos: Aerial Photography, Motion Pictures, Microfilm, Orgacon Electronic Materials, Phototooling, Security & Identification, Synaps Synthetic Paper, Zirfon Perl Membranes, entre otros.

Para mayor información comuníquese con nuestro Centro de Producción Internacional 54 11 4255-1025 Int. 401 ó escríbanos a infomaterials@agfa.com.
Todos los productos en stock y a su alcance en argentina para amplia distribución en Sudamérica. Ventas y asesoramiento info@mb-geoair.com ó mdc@mb-geoair.com.

A AGFA oferece um amplo sortido de produtos aptos para diversas aplicações: desde filmes preto-e-branco com distintas sensibilidades até filmes coloridos com a mais alta sofisticação tecnológica.
AGFA Aerial Photography: possui um produto para cada necessidade profissional.

Filmes Coloridos

Aviphot Cor
Filmes para obter negativos de alta definição para câmeras aerofotográficas e fotogramétricas que cobrem vôos de até 25.000 pés. Com excelente latitude de exposição e especialmente desenhados para o soporte do "traking" e as baixas temperaturas a bordo de aeronaves. Distintas sensibilidades para responder aos requerimentos de distintas alturas e escalas da aerofotografia.

Avitone CP
Filmes negativos coloridos para realizar diapositivos em cores. Possuem grão extrafino e uma excelente nitidez. De aplicação em fotogrametria e diapositivos de alta qualidade para uso em orthoplotters;y para exposição e desenho.

Rapitone C1&C2
Papeis para cópias em cores, de contato, ampliações, murales e pôsteres.
Estão disponíveis no mercado em duas versões: Superfícies Brilhante e semi-mate.

Filmes preto-e-branco

Aviphot Pan
Filmes negativos para câmeras aéreas. São filmes de grão fino e negativos pancromáticos. Os produtos satisfazem diferentes necessidades de resolução, sensibilidade, etc. Categorizam-se segundo a altitude de vôo e os ângulos de incidência do sol e vêm especialmente preparados para um armazenamento prolongado e vida útil. As escalas de cinzas destas películas permitem a fotolectura e são especialmente úteis em cartografia, mineria, ecologia, aproveitamento dos recursos naturais, hidrologia e todo tipo de levantamentos que permitam a fotointerpretação dos dados recolhidos.

Avitone P & PD
Filmes para realizar diapositivos de originais preto-e-branco. Utilizam-se na duplicação de negativos de tom continuo em contato (com ou sem modulação eletrônica de contraste) ou em projeções de ampliadoras. Aplicam-se em duplicações de cartografia, uso militar e

MACROMET S.A.

INGENIERÍA, FABRICACIÓN Y MONTAJE
DE ESTRUCTURAS METÁLICAS








Marcos Sastre 36 - B1663KZB - Buenos Aires - Tel / Fax: (011) 4451-0055 / 4223
ing@macromet.com.ar macromet@macromet.com.ar
www.macromet.com.ar

Asume nuevo Gerente de Ventas en Escandinavia del Plata

Escandinavia del Plata, distribuidor autorizado de Volvo Construction Equipment para la Argentina, celebra la llegada de Gerardo Dutria, nuevo Gerente de Ventas de la compañía. En entrevista con Panorama Minero, nos comenta acerca de su reciente incorporación y de los lineamientos que guiarán su accionar.

¿Cómo fue tu llegada a Escandinavia del Plata?



Vengo de trabajar de 10 años en el Grupo CNH y en varias compañías del mismo rubro, luego los directivos de Escandinavia del Plata me contactan para un nuevo proyecto que venía armándose y ahora trabajo como responsable del área comercial. Mi objetivo es acortar la experiencia que he obtenido en mis anteriores empleos y tener una visión global de negocios. Para esta empresa es muy importante porque uno hace mucho hincapié en la venta del valor y hay que salir del producto en si.

Dentro de los pilares de Volvo Construction se encuentra la capacitación ¿Cuál es el servicio de venta y post venta que se ofrece en este aspecto al cliente?

Estamos trabajando mucho en esto, el mercado es competitivo, las ventas se hicieron cada vez más lentas, todas las empresas se encuentran con stock y es fácil encontrarse con precios cada vez más bajos en contra de la rentabilidad de las empresas. Esta situación logra que haya que ser más creativo para defender el producto y la rentabilidad.

Estamos haciendo muchas cosas creativas, ofrecer paquetes con repuestos, servicios y capacitación es uno de los pilares. Queremos que los mecánicos de cada cliente sepan lo que tengan en claro el manejo de todos los componentes del equipo, que tengan un conocimiento para intervenir en él sin cometer errores innecesarios.

Tenemos una persona que se encarga de capacitar a los clientes, ya que dentro de cada venta personalizada, nosotros vendemos planes de capacitación, con determinadas horas semanales, tanto para los operadores como para los mecánicos, muchas veces se capacitan aquí en nuestra empresa o





ESCANDINAVIA DEL PLATA

VOLVO

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









IMPO

Imzama Potes S.A.

Estructuras Metálicas

Obras Civiles

Planta Industrial y Ventas: Las Catalpas y Los Ciruelos - Parque Industrial Olavarría - Tel: (54-2284) 422111
Administración: Av. Pringles 3498 / Tel: (54 - 2284) 443996 - 424582
Olavarría - Pcia. Buenos Aires. - Argentina - www.imposa.com.ar - e-mail: info@imposa.com.ar

Tel: 02284 - 410205

nosotros nos trasladamos hacia la obra.

Un punto importante es que nosotros tenemos entregadores técnicos, es decir, personas que están capacitadas por la fábrica para entregar los equipos. Esa persona está certificada y le explica al operador o quien recibe la maquina, el uso del equipo y esto permite mantener un estándar para todas las entregas.

¿Cómo se evalúa la necesidad de cada cliente?

En este caso es donde se encuentra el trabajo del vendedor, al cual se lo capacita para detectar las necesidades del cliente al momento de ofrecerles los equipos, que esté bien configurado para el trabajo, ir viendo otras necesidades para la faena minera, analizar el tipo de personal, la cantidad de operadores, entre otros. Luego de analizar todas las variables posibles que inciden en el equipo se logra armar un plan de capacitación específico que cumpla con los requerimientos del cliente.

Volvo promueve campañas muy fuertes acerca de RSE ¿Cuáles son los pilares sobre los que se sostiene la empresa?

Dentro de Volvo encontramos tres cualidades a las que se ha sumado una cuarta: el respeto por el medio ambiente, la calidad y la seguridad. Internamente hacemos hincapié en lo que se refiere al respeto por la persona y en estos aspectos tenemos que relacionar la calidad, pero sobre todo la seguridad y el cuidado del medio ambiente, donde Volvo esta continuamente realizando acciones hacia la sociedad en general.



Aquí en la Argentina, Volvo Construction Equipment está presente a través de Escandinavia del Plata y como representantes tratamos de desarrollar los valores que la empresa ha implementado en Latinoamérica. El año pasado hemos realizado un evento de cuidado medioambiental y de preservación de especies en peligro de extinción.

En Brasil, por ejemplo, hay muchos proyectos que tienen que ver con la reinserción de jóvenes que han sido marginados por la sociedad. Volvo en este caso creó una escuela de oficios para incorporar personas a su fábrica.

Al mismo tiempo hay varias campañas que se realizan en la Argentina, Brasil y el resto del mundo, que tienen que ver con la seguridad. En este sentido, el año pasado hicimos una entrega de premios que tenía como finalidad destacar a los medios para que presenten y hablen sobre temas relacionados.

Nuestra marca es una de las que mas invierte en investigación y desarrollo, lo que es seguridad y medio ambiente.

¿Cuáles son las expectativas a futuro?

Sinceramente estoy muy contento, ya que en este contexto de crisis mundial, tanto Volvo como Escandinavia del Plata, están redoblando la apuesta en la Argentina, porque creen que hay mucho potencial y es para aprovechar. Si en el peor momento estamos pensando en el futuro, esto quiere decir que está todo por hacerse. Enfrentar la crisis será una salida válida para la empresa y para todos nuestros clientes, por lo que apostamos fuertemente al crecimiento sostenido.







TRANSPORTES

Padilla

40 AÑOS

S.A.

Apoyando el crecimiento minero en toda la Argentina

TRANSPORTES DE EMULSION MATRIZ A GRANEL EN ISOTANK.

TRANSPORTE Y LOGISTICA INTEGRAL DE CARGAS PARA LA MINERÍA.



Transportes Padilla S.A.

Reconquista 574 Piso 6 Of. N - C1003ABL – BUENOS AIRES – ARGENTINA

Tel. 011-5219-1248 / 1247 - www.transportespadilla.com.ar

Tecnet se posiciona en la industria minera argentina

En el mercado argentino Tecnet supo posicionarse como una empresa de integración de sistemas que brinda soluciones integrales de automatización y control. Pablo Jarsun, gerente comercial, nos brinda sus comentarios respecto a la participación en los principales proyectos mineros del país y de la confianza por seguir apostando a la minería argentina.

¿Cuál fue la experiencia de la empresa en el proyecto Pirquitas?

La experiencia desde todo punto de vista ha sido y es muy positiva. Mina Pirquitas contrató a Tecnet para diseñar e implementar el sistema de control de procesos de la planta. El proyecto comenzó con la realización de una consultoría del sistema de proceso e implementación del sistema de control asociado, y por el buen trabajo de nuestra empresa, siguió con la contratación de soluciones adicionales, como el desarrollo del sistema de comunicaciones, datos, telefonía sobre IP e instalación de la fibra óptica.

Posteriormente se nos pidió colaboración en el armado de las salas eléctricas de planta, lo cual implica el armado de tableros de potencia y su instalación eléctrica; ello implicó una tarea muy fuerte en Buenos Aires y también en la planta. En la actualidad tenemos un promedio de 25 personas trabajando en la mina en estas tareas previas a la puesta en marcha de la planta.

Todo lo anterior nos lleva a afirmar que es un proyecto muy importante para la compañía, pues hemos trabajado desde la asesoría para la definición del proceso hasta la implementación completa del sistema de control, comunicaciones, armado de subestaciones eléctricas etc.



Pablo Jarsun

Sin duda pudimos llevarlo adelante por la experiencia de trabajo previa en otros proyectos mineros regionales; en virtud de ello armamos un team integrado por profesionales y técnicos argentinos y peruanos.

Asimismo han participado en varios proyectos mineros de nuestro país ¿Podría comentarnos cuáles fueron las tareas que se realizaron?

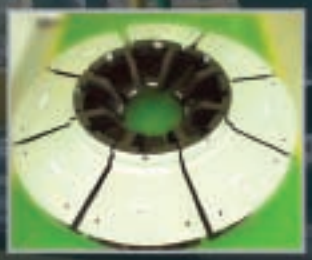
En Manantial Espejo y Gualcamayo desarrollamos el sistema de control, tecnología que permite controlar, en



Mina Gualcamayo

INBELT

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







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

REPRESENTANTES DE VENTAS EN CHILE:

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

forma automática y en tiempo real, los procesos de producción de la mina. Años atrás, estas tareas se realizaban mediante complejos controles manuales que dependían fuertemente de la persona que realizaba la operación, hoy se hace en forma automática, con un flujo de operación de los procesos que se programa en PLCs (Programable Logic Controllers).

Ese programa de flujo de procesos, pensado e implementado por nuestra compañía, es el encargado de llevar adelante la secuencia de operaciones de la planta, por ejemplo se hacen arrancar los motores, se abren y cierran válvulas, se pesa la cantidad de piedra que transportan las cintas, se mide la cantidad de agua que ingresa en el molino de bolas etc.

Un programa de procesos bien pensado e implementado permite beneficios tangibles y cuantificables al cliente, pues implica un proceso estable y previsible, una disminución de paradas de planta por problemas de proceso, disponibilidad en tiempo real de lo que sucede con el proceso productivo etc.

Para llevar adelante este tipo de proyectos se requiere de profesionales especializados con conocimiento en ingeniería eléctrica, mecánica, de control, y fundamentalmente de los procesos, que acompañen al cliente en todas las fases del proyecto hasta la puesta en marcha de la planta, que representa sin duda el momento más crítico e importante.

¿Cómo logran adaptarse a las limitaciones que presenta la actividad minera en cuanto a ambiente de trabajo?

Normalmente armamos un team mixto donde se incluye personal con experiencia en este tipo de trabajo. Contamos con profesionales adaptados a la exigencia de la altura, al régimen de trabajo y con experiencia minera en proyectos de Argentina, Perú y Chile. Estos factores han sido una diferencia importante en la elección de Tecnet por sobre otras compañías en los proyectos mencionados.

Tecnet además brinda a su clientes soluciones de mantenimiento ¿Cómo opera la empresa en este caso?

Tratamos de llevar con ellos un plan de mantenimiento del sistema de control y de comunicaciones, porque son empresas que están alejadas de cualquier centro urbano, por ende no tienen acceso directo y rápido a los repuestos en caso de fallas y pueden tener graves problemas si la planta llegase a parar. Para esto nosotros diseñamos un programa de mantenimiento y de capacitación para determinar cuáles son los componentes esenciales del sistema, determinar una tarea de diagnóstico y especialmente que tengan un set de repuestos esenciales de los sistemas tecnológicos en la planta.



Mina Pirquitas

Luego de la puesta en marcha y del período de prueba, y después de capacitar en profundidad al cliente dejamos la planta, pudiendo retornar cada un período fijo que se define en un contrato de mantenimiento.

Dicho contrato incluye un programa de mantenimiento preventivo que implica asistencia periódica a mina para poder revisar que todos los componentes tecnológicos funcionen correctamente.

Nuestro mayor éxito es que nos llamen cuando hay una ampliación en la planta, o porque se abrirá una nueva planta en otro sitio, y no que nos llamen porque existe una parada de planta.

Si tuviera que evaluar el porcentaje de la división de minería dentro de la empresa, ¿Cuál sería?

Hoy te diría que el 80% de la actividad de nuestra unidad de negocios esta basada en la industria minera. Dentro del área de SCADA y Control de Tecnet existen dos otras unidades, Electricidad y Agua, y Oil & Gas Desde que empezamos a trabajar con la actividad minera hace algunos años, vemos un gran avance en este mercado, los montos de proyectos son importantes y cada vez más interesantes. Además, lo que el minero valora mucho, es confiar en la empresa proveedora para seguir trabajando continuamente con ella.

¿Qué visión puede acercarnos Tecnet con respecto a la minería de los próximos años?

El negocio va a seguir incrementándose fuerte en la región, pese a la caída momentánea del precio de los metales, especialmente en nuestro país. Tecnet tiene una posición muy buena porque hemos participado en Manantial Espejo, Gualcamayo, Pirquitas, San José, Los Tilianes, Minera Aguilar, y nos estamos posicionando como una empresa confiable y sólida en este tipo de emprendimientos, con una experiencia en el mercado por más de 20 años. Vamos a seguir creciendo, estamos apostando a tener cada vez mayor presencia en eventos nacionales e internacionales.



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

Aportes tecnológicos y técnicos de Tecnet en Mina Pirquitas

Mina Pirquitas, unidad minera del Grupo Silver Standard, se encuentra ubicada en la puna de Atacama a 135km de Abra Pampa, en el departamento de la Rinconada de la Provincia de Jujuy, al norte de Argentina. Su altitud es de 4,100 msnm y se ha convertido en la primera planta polimetálica en la que Tecnet ha realizado aportes tecnológicos y técnicos.

Pirquitas es una mina polimetálica a tajo abierto de minerales de plata, zinc y estaño, que se encuentra en fase de construcción y montaje de una planta concentradora de procesos de 6000 tpd (toneladas por día), para la obtención de concentrados de plata, zinc y estaño, por medio de operaciones y procesos metalúrgicos de chancado, preconcentración, molienda, gravimetría, flotación, espesamiento y filtrado.

TECNET está realizando una importante provisión a Mina Pirquitas, en diferentes áreas, los que a continuación resumimos:

• Consultoría para la definición de los lazos de control de los procesos metalúrgicos de la planta de procesos
• Sistema de comunicaciones, voz, datos y telefonía IP, cableado estructurado
• Provisión e instalación de backbone de fibra óptica
• Sistema PCS (Process Control System) para todas las etapas de proceso, con más de 2000 puntos de entrada y salida, con utilización de tecnología ControlLogix y FactoryTalk de Rockwell Automation
• Tableros CCM (Centro de Control de Motores) para el molino de bolas, y los sistemas de filtro – prensa y cargas auxiliares de los generadores.
• Comisionamiento integral de las áreas de procesos y servicios de la planta concentradora, a través de etapas de chequeos y verificaciones de los equipos en general, pruebas en vacío y con fluidos de los equipos de procesos y auxiliares, además de la puesta en marcha metalúrgica operativa de la planta con tratamiento de mineral de mina. Esto se puede llevar adelante mediante la conformación de un equipo técnico multidisciplinario para plantas concentradoras con especialistas en metalurgia, mecánica, eléctrica, instrumentación, seguridad y medio ambiente.



Personal de TECNET en planta, colaborando en el montaje del molino de bolas

Las producciones de concentrados de la planta serán: concentrado de plata (48 tpd), concentrado de zinc (34 tpd) y concentrado de estaño (10 tpd). Estos ratios de producción tendrán buena valorización comercial de acuerdos a los índices obtenidos en las variable metalúrgicas de grado de concentrado y recuperación metalúrgica.

Cumpliendo con la política de calidad, seguridad y medio ambiente, estamos brindando un trabajo de elevada calidad técnica, con cero incidentes y accidentes, evitando toda contaminación al ecosistema y al medio ambiente.

Es para TECNET un orgullo y a la vez un gran desafío el poner en producción una planta concentradora polimetálica de gran capacidad en Argentina, llevando la capacidad de tratamiento del mineral a la capacidad nominal de diseño con la optimización de las eficiencias operativas y metalúrgicas de la planta.

Tecnet
Ingeniería y Sistemas

CINTER

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


Veladero


Alumbrera


Gualcamayo


Pirquitas


Potasio Río Colorado


Manantial Espejo


San José

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.

Primera empresa argentina, en su rubro, certificada con la norma ISO 9001

Professional Member

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

Tel.: 54-342-4503000 / 54-11-63460930/5 - www.cinter.com.ar / ventas@cinter.com.ar

La automotriz alemana MAN, de regreso en la Argentina

Carsten Schrick, Gerente General de MAN Diesel Argentina SRL, destaca el trabajo que MAN está realizando en la Argentina y nos comenta las novedades para este 2009.

-¿Por qué MAN decide volver a apostar en el mercado argentino?

MAN nunca estuvo fuera del mercado argentino ya que estuvo representada por sus representantes autorizados en todo Sudamérica.

En los últimos años MAN ha decidido tener presencia en cada país a través de una filial y así manejar nosotros mismos nuestro propio negocio en Sudamérica ya que consideramos a esta región estratégica para el mercado marítimo y no solo para el mercado estacionario de generación eléctrica.

-¿Cuál será la variedad de maquinarias y motores que ofrecerán en nuestro país?

MAN Diesel Argentina ofrece una gama de motores desde los 500 a los 100.000 kw, plantas de generación eléctrica “llave en mano”, servicio técnico, suministro de repuestos, operación y mantenimiento. Todos estos servicios están enmarcados en accesibles tarifas locales.

-Teniendo en cuenta el actual crecimiento de la industria minera ¿Cuáles cree que serán las repercusiones y alcance para MAN en Latinoamerica?



MAN Diesel Argentina jugará un papel predominante en la industria minera argentina en el corto plazo ayudando a mantener la producción existente en las plantas ubicadas hoy en día en Argentina y en la región Sudamericana. Hablamos tanto de generación distribuida como de generación en isla.

Maschinenfabrik Augsburg-Nürenberg AG (MAN) es una empresa alemana con sede en Munich, que actúa en el sector del transporte.

El origen de la empresa se remonta al año 1758 con la creación de una de las primeras fábricas de acero en la región del Ruhr. En 1906 Rudolf Diesel desarrolla sus motores en la empresa Maschinenfabrik Augsburg. Hoy MAN es líder europeo en la producción de equipamientos técnicos y vehículos industriales. En 120 países diferentes, sus 60.000 empleados están generando ventas de casi 15 mil millones de euros al año.

La empresa está ampliando actualmente su presencia en el mercado mundial, por lo cual ya ha firmado joint ventures y otras cooperaciones con compañías locales en la India, Polonia y Estados Unidos. En Sudamérica, luego de su alejamiento de Argentina, hasta ahora sólo tenía un representante y distribuidor en Chile.



Brindamos soluciones

rectificacionesacosta

CONCESIONARIO OFICIAL
DEUTZ

Los Patos 3270 | C1437JAN | CABA
tel 54 11 4911 7787 / 2746 | fax 54 11 4911 4640
Suc. Mar del Plata: Calle E entre A y G
Puerto Mar del Plata | 7600 | tel 54 223 4800413

rectificaciones acosta

DEUTZ

info@rectificacionesacosta.com | www.rectificacionesacosta.com

“Es un orgullo haber trabajado en todos los proyectos mineros de la Argentina”

COAMTRA, una de las empresas más prestigiosas en lo que refiere a movimientos de componentes de gran porte, participó en Mina Pirquitas con el montaje del molino de bolas. Victor Marchesi, Gerente comercial, nos comenta acerca de los desafíos que ha implicado el proyecto y las perspectivas que despierta la actual industria minera en nuestro país.

Su empresa ha estado trabajando arduamente en el proyecto Pirquitas en los últimos años. Teniendo en cuenta la reapertura de la mina ¿Cuáles han sido los trabajos específicos que realizaron y que significado tiene para ustedes?

El yacimiento Pirquitas en la provincia de Jujuy tiene sus particularidades, por ser un proyecto que se encuentra a 5.000 metros de altura y donde las condiciones climáticas no son fáciles de afrontar. Teniendo en cuenta estas limitaciones, podemos decir con orgullo que hemos acabado de montar el corazón de la mina: el molino de bolas.

Con pesos extra pesados de hasta 150 toneladas, para lo cual se utilizó un equipo de última generación, un Megalift con 600 toneladas de capacidad máxima. Este equipo es el de mayor capacidad del mercado, con un sistema de pórtico autopropulsado, computarizado, modelo 2008, que tiene la misma capacidad a dos centímetros del piso o a 15 metros de altura, lo que lo convierte en extraordinario.

Este equipo permitió el montaje de los componentes principales del molino, al igual que otros componentes de la mina, en la medida que se seguía avanzando con la construcción de la nave. Es decir, que en ningún momento hubo que parar la construcción para permitir que el sistema funcionara correctamente, ya que los equipos se adaptaron perfectamente. En este caso se utilizó como un equipo totalmente innovador y de reciente incorporación en el compañía.



Victor Marchesi, gerente comercial y Ramiro Zicarelli, Dpto. comercial.

El trabajo fue realmente muy importante, ya que tuvimos prácticamente 90 días de obra, operando y montado con esta clase de equipos. Por supuesto es destacable el hecho que las condiciones de trabajo limitadas por el clima y la altura, pudieron sobrellevarse muy bien con el nuevo Megalift que nos permitió realizar maniobras precisas y seguras.

COAMTRA
INGENIERÍA DEL MOVIMIENTO

Mayor productividad
en Minería y Construcción



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

Comprometidos a mejorar la productividad

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

Atlas Copco

¿Qué desafíos representa para COAMTRA el haber colaborado en las distintas etapas de los proyectos mineros de la Argentina? ¿Qué perspectivas tienen en cuanto a los nuevos proyectos que puedan desarrollarse?

Las limitaciones que se nos presentaron en el caso de Mina Pirquitas fueron muchas, por lo que siempre nos adaptamos a las normas de seguridad que son muy exigentes por las condiciones del lugar. Esta experiencia da como resultado un trabajo muy interesante, en un lugar particular y con un equipo que estamos seguros de que no fue utilizado en la industria minera hasta el momento. Un Megalift de estas características es muy reconocido en el mundo y recién ahora se está utilizando en la Argentina.

Desde nuestra empresa llevamos con honor el haber participado en todos los proyectos mineros de la Argentina y más aún el continuar trabajando en la mayoría de ellos. En todos estos proyectos hemos trabajado desde etapas primarias y en algunos yacimientos tuvimos la suerte de operar con lo que es el transporte de componentes pesados y no pesados. En el caso de Pirquitas además participamos en lo que refiere al traslado del equipo de voltaje. También hemos estado presente con grúas de gran porte en Minera Alumbrera, con equipos de 330 y de 500 toneladas en diferentes ampliaciones. Hemos operado con grúas de 330 toneladas en Manantial Espejo durante un periodo de más de seis meses en operación.

En lo que refiere a proyectos nuevos, estamos trabajando activamente en Pascua Lama. Estamos siendo fuente de consulta activa tanto del lado argentino como del lado chileno, tuvimos reuniones operativas y técnico-comerciales acerca de medidas máximas de componentes, viabilidad de transporte, entre otros. Asimismo continuamos trabajando mancomunadamente con la gente de Scania en lo que se refiere al desarrollo de equipos de última generación para este tipo de terreno.



Montaje de molino en Mina Pirquitas



Transporte de una Máquina Vial a Minera Alumbrera



Transporte de máquinas viales mediante la utilización de carretones de cuello desmontable desde Buenos Aires hasta Antofagasta, Chile.

Las distintas experiencias hacen que conozcamos bien las dificultades que significa llegar a sitio. En este sentido junto con Scania hemos presentado un estudio para emplear diferentes equipos de transporte para los nuevos proyectos. Se trata de tractores que van a permitir un sistema de operación diferente, inteligente, donde la combustión del equipo se vaya adaptando a cada punto del itinerario. Los combustibles que se utilizan son especiales, por las condiciones de operación que son totalmente inhóspitas, y además para garantizar el buen funcionamiento de los equipos.

La capacitación en los operarios de los equipos de gran porte es un rasgo fundamental que los caracteriza, ¿Podría comentarnos cuáles son las exigencias que presenta la minería en este aspecto?

Brindamos capitación permanentemente a todos los operarios. Tanto los equipos como el personal están certificados bajo entes internacionales, sobre todo lo que se trata de manejo de grúas que representa una exigencia habitual en la industria minera.

La capacitación se realiza en forma continua y permanente en cada una de las plantas de las empresas y hacemos mucho hincapié en la especialización de estos equipos sofisticados.

Nosotros operamos bajo las normas ISO 9000 y estamos certificando además las normas OSHAS, que pertenecen a la seguridad aplicada. En lo que hace una compañía cuanta más exigencia hay por parte del cliente, más nos sentimos favorecidos, porque nos permite operar en un nivel alto del mercado.

Cada minera tiene su libreto de exigencia y de seguridad en el cual debemos adaptarnos, por-



Transporte de un componente de una Pala Liebherr a la Mina Veladero, San Juan.
El peso del componente es de 95 tns. de peso y las pendientes del camino superan el 18%.

que las normas de seguridad son muy estrictas y responsables. En ningún caso va a entrar un equipo que no este en perfectas condiciones, que no este certificado, personal sin capacitación, equipamiento de seguridad, ya que hay una conciencia y cultura generalizada al respecto.



Soulé: innovación en materiales eléctricos para la minería

Desde hace 57 años que Soulé S.A.C.e.I presta servicios a la industria argentina con calidad y renovación tecnológica constante. En esta oportunidad y con motivo de conocer las novedades para este año, Alberto E. Vivaldi, gerente comercial, nos cuenta acerca de los nuevos servicios que la empresa implementa para satisfacer las necesidades de los clientes mineros.

¿Cómo incursiona Soulé en la industria minera?

Soulé comienza en 1952 con un acercamiento a la industria argentina, que por aquel entonces surge de una incipiente industria nacional con gran futuro a desarrollar. Si bien en un primer momento comenzamos acompañando la industria petrolera, luego le siguió la industria automotriz y la minería. Tras haber padecido distintas crisis que marcaron las economías mundiales, nuestra empresa supo acompañar a las industrias que prevalecían en nuestro país y aquellas que se venían forjando con un gran potencial.

Hoy podemos decir que trabajamos fuerte en la industria minera, que nos hemos acercado al cliente y que vamos por un buen camino. De hecho, una importantísima acción fue haber certificado a nuestra empresa con las normas ISO 9001/2000, a través de DNV, eso nos posiciona y nos diferencia claramente. Nos posiciona porque nos pone bajo una carátula de seguridad y seriedad que podemos transmitírselo directamente al cliente.

¿Podría comentarnos los servicios que Soulé brinda para la minería?

La minería es una industria pesada que tiene requerimientos muy específicos, por lo que brindamos todos los servicios de asesoramiento técnico, de



Sr. Alberto E. Vivaldi

acercamiento de entrega rápida, de un nivel de precios competitivos importantes, de aportar productos y tecnologías que vienen de países como Canadá, Estados Unidos o Europa.

¿Cómo se adaptan a las exigencias que requieren estas grandes empresas?

Como empresa que provee a la industria nos hemos sabido adaptar a los requerimientos básicos y hemos incursionado en distintas áreas para acompañar el crecimiento de las industrias pesadas. Nuestra idea es acercarnos a las necesidades de cada usuario, que en este caso se encuentra a muchos kilómetros de distancia, con dificultad de ascenso, con tiempos y costos particulares. Por estas razones apuntamos a que el costo sea el mínimo posible, además de garantizar la calidad de nuestros productos, ofreciendo garantías y certificados de origen que permitan disminuir las probabilidades de dificultades que puedan surgir. Asimismo los requerimientos de estas empresas y las normativas de los países de origen nos obligan a que nuestro conocimiento sea cada vez mayor.

¿Cuáles son las innovaciones y nuevas prácticas que esta implementando la empresa?

En este momento nos encontramos en un trabajo de promoción, que implica tomar contacto con las partes interesadas y visitar los yacimientos. Tenemos en cuenta que la distancia es larga pero no nos representa un impedimento, por lo que estamos planeando un viaje a la provincia de San Juan para tener un mayor acercamiento con la industria y a posterior un avija a a

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

Santa Cruz.

Recientemente hemos incorporado como innovación un Soft que es más exacto y genuino y nos posibilitará seguir perfeccionándonos en nuestros emprendimientos. Esta es una inversión que la habíamos previsto a principios del 2008, la ejecutamos a mitad de año y la estamos poniendo a prueba, creo que en poco tiempo tendremos novedades al respecto, lo cual nos permitirá tener comunicación de punto a punto que es muy valioso para nosotros.

Con todas las empresas mineras que trabajamos como Minas Argentinas, Minera Triton, Cerro Vanguardia y Minera Alumbrera, la meta fue brindarles un acercamiento efectivo. Entendiendo este concepto como clave para poder entender cuál es la necesidad del cliente y cómo se puede mejorar en tiempo, forma, calidad y elementos sustitutos.

Como proveedor minero ¿Qué perspectivas le presenta la industria?

La industria va a seguir creciendo y creemos que la Argentina tiene muchas posibilidades, por contar con una gran cantidad de recursos minerales en su territorio. Además creo que debemos adaptarnos a las fluctuaciones y cambios que atraviesan todas las industrias, tomando una posición positiva y confiable. La minería va a seguir un buen rumbo y esperamos que este acompañada por una legislación que tienda a desarrollar la actividad.





Insumos para la industria minera

Fundada en 1948, Oximetal es una empresa que provee al sector industrial de nuestro país con una línea de herramientas que garantizan la seguridad laboral, higiene y protección personal. Con una fuerte presencia en la actividad minera, la empresa establece en forma continua lo más altos estándares de satisfacción del cliente, a través de productos y servicios innovadores.

¿Por qué Oximetal es uno de los elegidos a la hora de confiar el abastecimiento en ferretería y seguridad industrial?

Porque tomamos una decisión clara sobre como competir, hacemos lo que decimos y decimos lo que estamos en condiciones de realizar, eso genera compromiso y confianza.

¿Cuál ha sido la estrategia para posicionar la empresa y hacerla atractiva en un sector tan exigente como la minería?

Hemos trabajado mucho en crear conciencia de equipo, fortaleciendo las capacidades individuales y poniéndolas al servicio del grupo, brindamos al cliente al mejor hombre en la tarea adecuada. La experiencia de nuestros vendedores resulta decisiva en momentos críticos, además, un equipo motivado siempre supera las expectativas y eso produce fidelidad absoluta de nuestros clientes.

No todos los clientes requieren lo mismo, las situaciones son cambiantes, ¿Cómo se adapta Oximetal a estos cambios?

Reinventando la estrategia, pero manteniendo nuestros valores, la esencia de nuestra filosofía de trabajo es brindar valor agregado. Sobre este fundamento se basa la táctica y la estrategia, cada situación requiere su correspondiente acción, pero no cambia la filosofía.

¿Cuál es su rol en el campo de acción?



Daniel Davicco, Gerente de Ventas

Visión

Construir un sólido ejemplo de crecimiento para la sociedad

Objetivos estratégicos

-Ser una organización que potencie a su gente en todos los niveles, e integrarla totalmente a nuestras metas

-Incrementar de manera selectiva, nuestro porfolio de clientes y proveedores

-Demostrar continuamente nuestro compromiso con el desarrollo sostenible de nuestros clientes y desempeñar un papel visible de liderazgo en cuanto al profesionalismo desarrollado en nuestra espera de influencia.

El de liderar sin un control asfixiante, Roosevelt decía que el mejor ejecutivo es el que tiene la sabiduría para escoger buenos hombres para hacer el trabajo y la capacidad suficiente para no intervenir cuando lo hacen. El entorno competitivo actual exige a quienes gerencian dedicarse a gerenciar y no a realizar el trabajo de su gente, quienes lo hacen disfrazan de falsa humildad a la incapacidad.

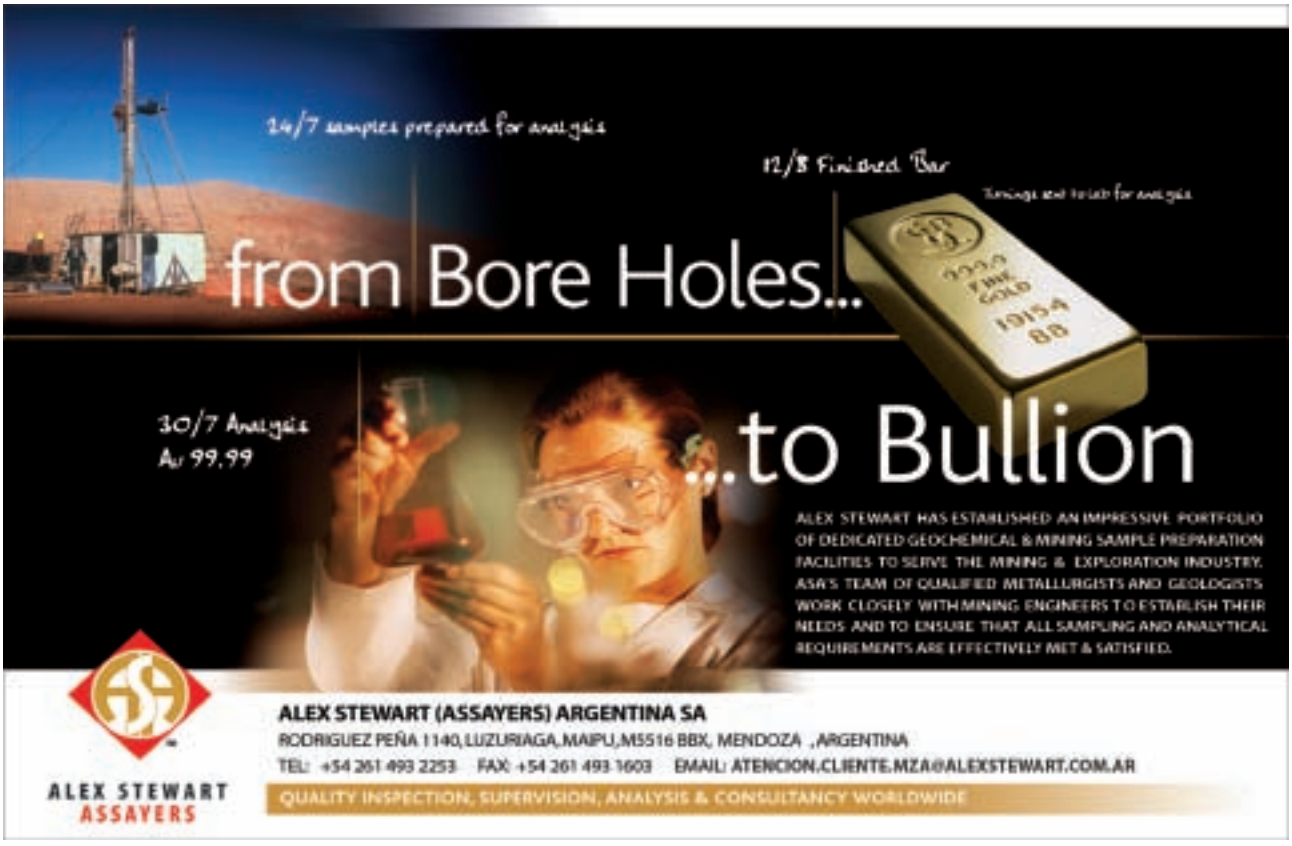
Desde el eslabón anterior ¿A quienes destacaría como sus grandes colaboradores?

Proveedores como Black and Decker , Lincoln , Saint Gobain, MSA, Musitani, Distrizan , Mitutoyo y 3M, son aliados y socios estratégicos para alcanzar los objetivos, su contribución ha sido grandiosa, hemos interactuado con ellos en todas las áreas , no solamente en la compra, su experiencia ha sido un nutriente esencial para nosotros.
A ellos nuestro agradecimiento.

¿Algún comentario que desee transmitirles a sus clientes?

Que sigan confiando en nosotros, buscamos la excelencia y aprendemos muchísimo trabajando junto a ellos, darles nuestro más profundo agradecimiento y decirles que vamos a estar todavía mas cerca de sus necesidades, vamos por más.

OXIMETAL


24/7 samples prepared for analysis
12/8 Finished Bar
from Bore Holes...
30/7 Analysis
Au 99.99
...to Bullion
ALEX STEWART HAS ESTABLISHED AN IMPRESSIVE PORTFOLIO OF DEDICATED GEOCHEMICAL & MINING SAMPLE PREPARATION FACILITIES TO SERVE THE MINING & EXPLORATION INDUSTRY. ASA'S TEAM OF QUALIFIED METALLURGISTS AND GEOLOGISTS WORK CLOSELY WITH MINING ENGINEERS TO ESTABLISH THEIR NEEDS AND TO ENSURE THAT ALL SAMPLING AND ANALYTICAL REQUIREMENTS ARE EFFECTIVELY MET & SATISFIED.
ALEX STEWART ASSAYERS
ALEX STEWART (ASSAYERS) ARGENTINA SA
RODRIGUEZ PEÑA 1140, LUZURIAGA, MAIPU, M5516 BBX, MENDOZA , ARGENTINA
TEL: +54 261 493 2253 FAX: +54 261 493 1603 EMAIL: ATENCION.CLIENTE.MZA@ALEXSTEWART.COM.AR
QUALITY INSPECTION, SUPERVISION, ANALYSIS & CONSULTANCY WORLDWIDE


AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL
USED IN 1833 AUSTIN & EVER SINCE
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
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
AUSTIN POWDER
INTERNATIONAL

Un servicio integral para la minería

SRK Consulting es una empresa de ingeniería y geociencias (geología, minería y medio ambiente) que tiene más de treinta oficinas por el mundo y más de 900 empleados. Con la noticia de que se instalarán en Buenos Aires, para abrir la primera filial en la Argentina, Alejo O. Sfriso habló con Panorama Minero acerca de los servicios que ofrecerán en el país y de su acercamiento con las minas y proyectos mineros.

¿Cuáles fueron las condiciones que se evaluaron a la hora de instalarse en la Argentina?

En primer lugar cabe destacar que SRK Global es una empresa líder en consultoría para la industria minera. En Chile, por el desarrollo minero del país, tenemos una filial desde hace varios años que tiene más de ochenta profesionales.

Hoy día consideramos que la minería argentina crece y que la empresa tiene la capacidad de afrontar y acompañar este crecimiento. Nuestros primeros pasos en la industria serán fortalecer nuestra presencia, hacerle saber a nuestros clientes que ahora somos locales, preguntarles sus necesidades específicas de servicios de consultoría y ver en que medida podemos ayudarlos.

¿Cuáles son los servicios específicos que brinda SRK a la minería?

Podemos decir que SRK Global ha trabajado con la mayoría de las empresas mineras internacionales que operan en el país, brindándoles servicios de primer nivel.

En Chile, debido al grado de desarrollo de la minería, participamos en evaluación económica de proyectos, exploración, optimización productiva de minas desarrolladas, geología e hidrogeología, y en estudios ambientales, tanto de proyectos nuevos como de minas de larga explotación.

En Argentina tenemos una estrategia de crecimiento enfocada al cliente. Con el apoyo de nuestros profesionales de Chile y otras filiales, podemos ofrecer una amplia gama de servicios que van desde evaluación y modelos de recursos, planificación, asistencia y supervisión de programas de exploración, todos los servicios relacionados con el medio ambiente, consultoría para el diseño y optimización de métodos de explotación en minería a cielo abierto y subterránea, geología y geotecnia, túneles, y muchos otros.

¿Cómo es la relación con el cliente una vez que SRK ha culminado con su trabajo?

Las relaciones con los clientes, una vez comenzadas, se mantienen en el tiempo, por la razón de que los servicios que ofrece SRK cubren todo el rango de necesidades de nuestros clientes. El servicio puede comenzar con la solución a un problema específico, pero el cliente sabe que hay una lista enorme de cosas abiertas que puede llegar a necesitar en el futuro, y que SRK puede trabajar con él para satisfacer esa necesidad.

Siendo una empresa con alcance mundial, el desarrollo de profesionales es un tema transversal dentro de la compañía ¿Qué perfil de profesionales busca su empresa?

Hay varios perfiles profesionales que se asocian a SRK. Básicamente podemos decir que es una empresa dirigida por sus empleados y la idea es que crece cada oficina y crece la compañía cuando se incorporan profesionales clave. En algunos casos se identifican personas clave y se les ofrece ingresar a la empresa. Las condiciones de trabajo y desarrollo profesional son excelentes, ya que los profesionales independientes encuentran en SRK una condición de trabajo libre, pero con la particularidad de tener acceso a proyectos en todo el mundo.

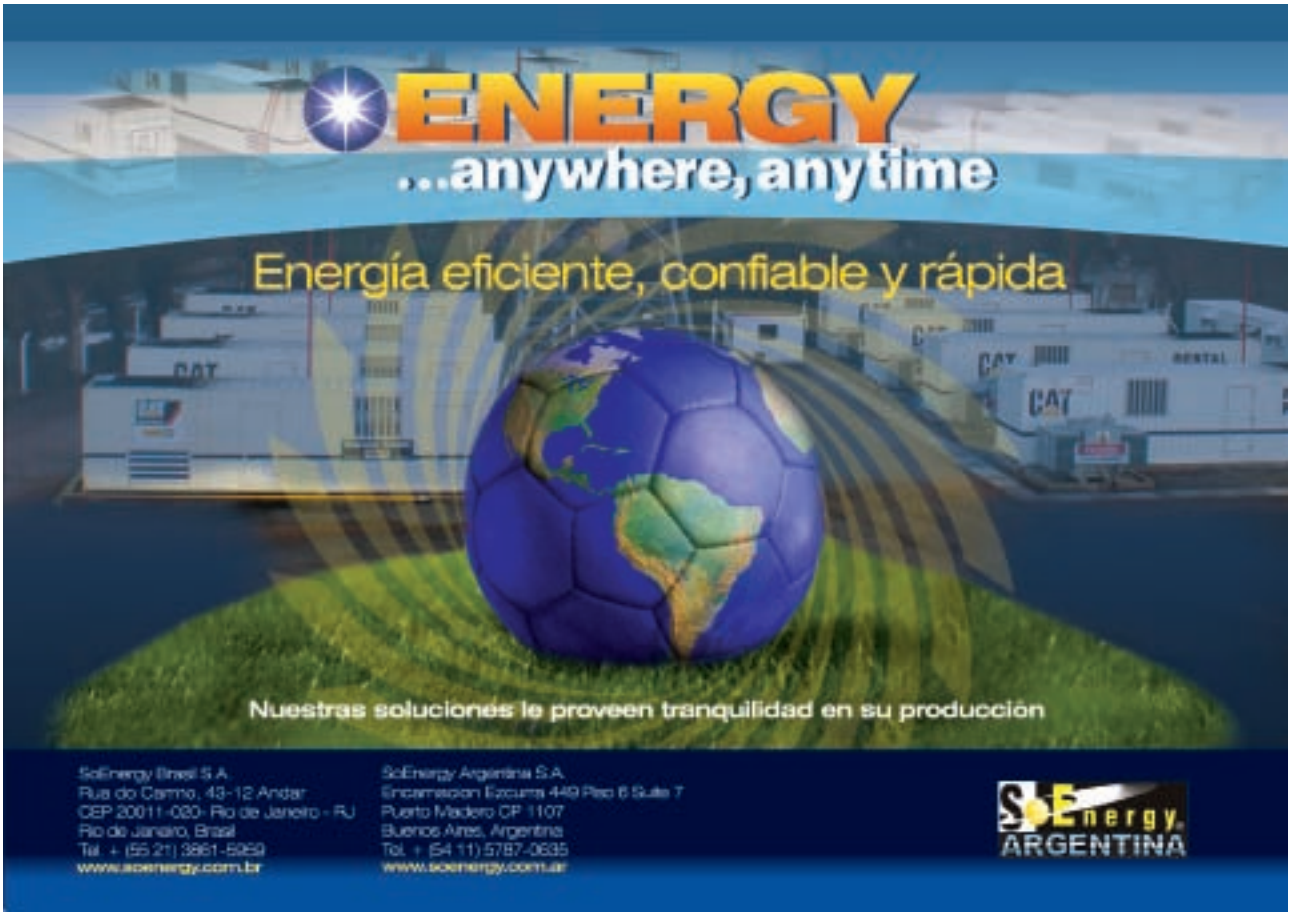
Con los jóvenes profesionales nos manejamos con un mecanismo de capacitación basado en la rotación e intercambio con las diferentes oficinas de SRK en el mundo, para que puedan conocer en profundidad los distintos proyectos y métodos de trabajo, en contacto directo con los profesionales más destacados del mundo en cada especialidad.

¿Cuáles son las particularidades que diferencian a SRK en el mercado?

SRK tiene gran prestigio por su independencia profesional, lo que se prueba por el hecho de que opera como auditor para la viabilidad de proyectos de inversión. Cuando el ente crediticio decide invertir o cuando una empresa busca financiamiento, puede contratar a SRK Consulting para que evalúe si un proyecto merece recibir inversiones y para que identifique riesgos potenciales para los accionistas.

Todas las empresas que hacen consultaría para la gran minería cubren casi todos los aspectos, pero en diseño minero y en la evaluación de proyectos, o sea en los trabajos de mas alto nivel, SRK es muy reconocida mundialmente.

SRK Consulting
Engineers and Scientists


ENERGY
...anywhere, anytime
Energía eficiente, confiable y rápida
Nuestras soluciones le proveen tranquilidad en su producción
SolEnergy Brasil S.A.
Rua do Carmo, 43-12 Andar
CEP 20011-020- Rio de Janeiro - RJ
Rio de Janeiro, Brasil
Tel. + (55 21) 3861-5959
www.soenergy.com.br
SolEnergy Argentina S.A.
Encarnacion Ezcurra 449 Piso 6 Suite 7
Puerto Madero CP 1107
Buenos Aires, Argentina
Tel. + (54 11) 5787-0635
www.soenergy.com.ar
SolEnergy
ARGENTINA


MINA PIRQUITAS, INC.
CONSTRUYENDO UN NUEVO FUTURO
SILVER STANDARD
Building a New Standard

El nuevo Renault Trucks Kerax 500 DXi crece en ventas y gana adeptos en todo el mundo

Considerado como referente en la construcción y minería, el año pasado el Renault Kerax se impuso mundialmente con su versión de motor de 500hp. La aceptación por parte de los Clientes generó un incremento del 7.8% en las ventas. Además, fue elegido "Camión del Año" en Finlandia.









Familiarizado con los terrenos más difíciles, el Renault Kerax ha sido considerado, desde sus inicios, como el referente del mercado de la construcción. Su robustez y capacidad de trabajo son reconocidas por los profesionales del mundo entero. Las cifras de ventas hablan por sí mismas. El incremento de las ventas del 7.8% en 2008 - de 7.928 unidades en 2007 a 8.543 el año pasado – así lo demuestra. Un excelente resultado como consecuencia de la llegada de la nueva versión de 500hp.

Disponible con la versión motor DXi 13 litros (6 cilindros en línea), este motor ha aumentado su eficiencia aún más, con los 368kW de potencia y un torque de 2,450 Nm disponible entre 1.050 y 1.400rpm. Gracias a esta potencia adicional, el Kerax se adapta a cualquier situación, principalmente a las máximas exigencias, con resultados indiscutibles en cualquier condición de funcionamiento.

Este vehículo está pensado principalmente para tareas difíciles, para construcción, transporte en terrenos arduos, en grandes obras, minas, donde obviamente el Kerax no tiene margen de error. En situaciones límite, la energía, eficiencia y seguridad del camión juegan un rol clave; por ejemplo en Rusia y los países vecinos, donde se lo utiliza para la instalación de tuberías bajo condiciones climáticas y geográficas extremas.

En algunos terrenos, el ángulo de subida alcanza los 35° en las versiones 6x4 / 8x4 y 50° las versiones 6x6, siendo la diferencia de temperatura entre uno y otro país de 80°C. En el caso de Chile, el Kerax, junto con su motor deben adaptarse a trabajar a pesar de la falta de oxígeno a 4.500m de altura, en las minas de la Cordillera de Los Andes. En cambio en Borneo, Indonesia, en un clima tropical se lo utiliza para forestación con configuraciones 6x4 y 6x6.

No sorprende que, dentro de la gama, la versión de 500hp haya tenido tanta aceptación por los clientes que elijen los motores de 13 litros DXi. Esto explica el incremento en las ventas respecto de la versión de 460hp.

Preferencia por las cajas automáticas: Cabe destacar que sobre el 75% de los Kerax que se venden bajo las configuraciones 8x4 y 6x4, la caja automática está ganando popularidad de manera sostenida. Mientras que el 20% está dentro de este formato de la gama para la versión 13 litros DXi, la

proporción aumenta al 50% (460hp y 500hp). Este desarrollo es un claro indicador de que, en el mundo de la construcción, que hasta el momento ha sido un tanto reticente a las cajas automáticas, lentamente estas van ganando su espacio, por la alta calidad de las cajas automáticas de Renault Trucks y también por el manejo de la potencia, que es adaptada particularmente a los diferentes usos del Kerax. Además del gran confort para el conductor, esta solución brinda mayor movilidad en cualquier circunstancia protegiendo la mecánica de la unidad y reduciendo su consumo.

Aunque el Kerax haya sido definido para el mercado de la construcción, no debe prescindirse del confort, todo lo contrario. Gracias a su aislamiento acústico y bloque de cilindros rígido, el nivel de sonido se reduce al mínimo y la cabina ofrece todo el confort que puede esperarse encontrar en un vehículo de larga distancia.

Todas estas cualidades han contribuido a que fuera elegido “El Camión del Año” por la revista finlandesa Ajolinja, una de las publicaciones más importantes especializada en vehículos de larga distancia. Dentro de la gama Kerax, la versión de 500.26 6x4 Optidriver Plus es la configuración preferida. El transporte de madera es uno de las aplicaciones principales en Finlandia, también reconocida como una de las más arduas tareas para estos vehículos.





AHORRO PREVIO PARA CAMIONES RENAULT
PLAN ROUTE
"El Camino más Simple"

Bajo el slogan **"El Camino más Simple"**, la **Red de Concesionarios Renault Trucks Argentina**, junto con **Club San Jorge Sociedad Anónima de Ahorro Para Fines Determinados** y la filial de la marca francesa en nuestro país presentaron oficialmente **Plan Route**, la nueva modalidad comercial que, a partir de ahora, posibilitará la compra de camiones Renault Trucks mediante el sistema de Ahorro Previo. El acuerdo contempla que Plan Route será comercializado por la Red de Concesionarios Renault Trucks en todo el país, en tanto Club San Jorge S.A. actuará como Sociedad Administradora y Renault Trucks Argentina garantizará el aprovisionamiento de los vehículos.



A la ceremonia de lanzamiento realizada en las instalaciones de la casa matriz de Club San Jorge, ubicada en la ciudad homónima, en la provincia de Santa Fe, asistió el Director General de Renault Trucks Argentina y Director para América Latina & El Caribe, ***Patrick Petitjean***, quien luego de agradecer la cálida bienvenida de parte del ***Dr. Hernán Casadeval***, Presidente de la institución anfitriona destacó que es la primera vez que la marca implementa un sistema de estas características en su operatoria comercial a nivel mundial:

"Para Renault Trucks es un motivo de gran satisfacción sellar un vínculo tan importante entre nuestra Red y una entidad de la trayectoria social, deportiva, cultural y comercial como Club San Jorge, tan respetada y reconocida en toda la Argentina. A su vez, podríamos decir que representa un hito en el historial de la marca, ya que no existen antecedentes de este tipo de emprendimientos y formato de venta de nuestros productos, ni en Europa ni en el resto de las regiones del mundo donde operamos. Desde ya, no fue una tarea simple explicarle a nuestra casa matriz en Francia qué era lo que íbamos a hacer. Pero pusimos energías al servicio del proyecto, sabiendo que estábamos asociándonos con gente altamente profesional en su especialidad, como es Club San Jorge y quienes, desde que iniciamos las conversaciones nos sorprendieron por su calidad humana y su actitud pro activa para viabilizar las gestiones. Estoy seguro que esta será una relación de mucho tiempo, exitosa para



COAMTRA
INGENIERIA DEL MOVIMIENTO

Salta 1212 (1872)
Avellaneda - Buenos Aires - Argentina
Tel.: 4001-3600 (lineas rotativas)
info@coamtra.com.ar - www.coamtra.com.ar



Seguridad y Tecnología para obtener grandes resultados.

GRÚAS TRANSPORTES TÉCNICA
RIGGING SEGURIDAD EXCELENCIA



todas las partes y en la cual, los principales beneficiarios serán nuestros Clientes, ya que en situaciones de mercado complejas como las que vivimos en estos momentos – no solo acá, sino en todo el mundo – Plan Route les permitirá ampliar su flota, aumentar su capital de trabajo y desarrollar sus planes de expansión, aún cuando un factor tan vital como es el crédito está ausente".

Luego de trazar una breve reseña de los casi 100 años de historia institucional de Club San Jorge, el ***Dr. Hernán Casadeval*** puntualizó el motivo de orgullo que significa para la entidad que preside el hecho de que, a través de una de sus empresas comerciales - en este caso Club San Jorge S.A. de Ahorro para Fines Determinados - se haya alcanzado un convenio con una compañía multinacional de la envergadura de Renault Trucks:

"Siempre fuimos gente de trabajo, humildes, austeros y prudentes. A nosotros nos van a ver caminar, nunca correr. Pero esa condición nos ha permitido llevar este Club adelante a lo largo de casi un siglo de historia, crecer y cumplir siempre con nuestros compromisos. Nacimos como Club, seguimos siendo club y desde hace algunos años también somos Empresa. Quizás la gran diferencia en este terreno es que, si bien nos desempeñamos con un plantel de profesionales altamente capacitados en sus respectivas especialidades, que garantiza la operatoria de las actividades financieras de quienes depositan su confianza en nosotros, no nos motiva un fin de lucro. Nuestro único propósito comercial fue y seguirá siendo darle sostén económico a nuestra institución. Como dirigentes, sentimos la enorme satisfacción de que nuestros funcionarios, que se criaron, desarrollaron su infancia y juventud en el Club, hoy puedan sentarse de igual a igual con empresarios de nivel internacional. Por eso, que un Grupo mundial como Renault Trucks nos haya elegido para administrar su Plan de Ahorro Previo, no solo nos llena de orgullo y responsabilidad, sino que nos motiva aún más a continuar por este camino de seguridad y transparencia por el que siempre hemos transitado"

A su turno, ***Horacio Aguilar***, Gerente General de Scalbi S.A, representante de la marca en Santa Fe y Entre Ríos, quien llevó adelante las negociaciones en nombre de la Red de Concesionarios Renault Trucks Argentina y ***Gerardo Primo*** Gerente General de Club San Jorge S.A para Fines Determinados brindaron detalles técnicos de **Plan Route**:

"En un contexto de mercado donde la financiación es prácticamente inexistente, Plan Route se presenta como un instrumento facilitador para el acceso a las unidades 0 Km. de Renault Trucks. El Plan fue diseñado bajo la característica denominada 80/20, en la cual el valor comercial de la cuota (60 meses) se establece sobre la base del 80% del precio de lista del camión, en este caso un Renault Premium 320 DXi Authentic 4 x 2 P ", destacó ***Horacio Aguilar.***

Por su parte, ***Gerardo Primo*** explicó las formas de adjudicación y la logística que implementará la Administradora: ***"Mensualmente se adjudicarán 2 unidades, la primera por sorteo entre los 120 suscriptores del Grupo Cerrado (sin reposición) y la segunda por licitación, sobre la base de la mayor oferta de cuotas adelantadas. Concretada la adjudicación, el beneficiario deberá integrar el 20% del valor restante de la unidad en efectivo, para lo cual también tendrá la posibilidad de negociar su unidad usada con el Concesionario de la Red Renault Trucks donde se suscribió. En Club San Jorge hemos determinado un equipo especialmente abocado a Plan Route, el cual estará a disposición tanto de los Suscriptores como de los Concesionarios, con líneas telefónicas exclusivas y personal entrenado que posibilitará responder todo tipo de consultas sobre los Planes, estados de cuentas, fechas y lugares de los Actos de Adjudicación, valor de las cuotas, etc. Tanto el Suscriptor como la Fuerza de Ventas tendrán en nosotros un soporte permanente a favor de contribuir al éxito de Plan Route".***

Al ser consultado sobre las razones que llevaron a seleccionar el modelo ***Premium 320 DXi Authentic 4 x 2 P*** como el camión tipo sobre el cual aplican los Planes, el Director Comercial de Renault Trucks Argentina, ***Alfredo Luján señaló***:

"Tuvimos como objetivo encontrar equilibrio entre un vehículo que fuera lo suficientemente versátil para las distintas aplicaciones del transporte de carga y un valor de cuota que nos permitiera llegar a una cifra razonablemente cómoda de pagar para un empresario del rubro. Luego de hacer distintas exploraciones concluimos que no debíamos superar los seis mil pesos (hoy estamos con una cuota inicial de $5.607.-) y que el modelo indicado era el Premium 320 4x2 Portador. Este camión, además, nos posibilita maniobrar fácilmente con otra de las variables que ofrece Plan Route para el suscriptor y es la opción - una vez producida la adjudicación - de cambiar de modelo por cualquiera de los que integran nuestra oferta, pagando la diferencia si se trata de un vehículo de gama superior, o bien cancelando cuotas si se opta por un camión de menor potencia".

La pregunta de la prensa recayó nuevamente sobre ***Horacio Aguilar***, cuando fue requerido respecto de las ventajas comparativas entre Plan Route y otros sistemas similares:

"Obviamente Plan Route estará sujeto a todas las normativas que dispone la Inspección General de Justicia, a través del organismo de control específico para este tipo de actividades, como cualquier otro plan similar. Pero, si tuviera que mencionar una diferencia diría que este es un plan de la Red de Concesionarios avalado por la Terminal (en general son planes de las propias terminales), con lo cual, si bien insisto tenemos que ser estrictos en la aplicación de las reglamentaciones – y en esto Club San Jorge lo será, ya que es su responsabilidad cumplir y hacer cumplir lo que marcan las normas – puede haber ciertas flexibilidades que nosotros, como Concesionarios, tengamos la posibilidad de manejar. Por ejemplo, las facilidades que podemos ofrecer al momento de negociar las unidades usadas, tanto para licitar como para integrar el 20% del saldo de las cuotas o hacer un up grade de modelo son ventajas que podemos dar por el hecho de estar en contacto directo con el Cliente. Creo que esa será una diferencia importante, además, por supuesto, de que vamos a ofrecer el mejor producto del mercado y en condiciones que hoy son inviables para cualquier competidor ".

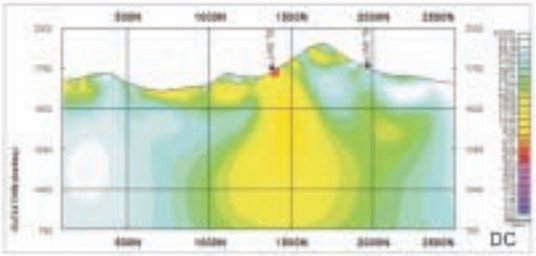
Al acto de firma del convenio asistieron también la Directora de Comunicación y Promoción de Renault Trucks Argentina, ***Laura Estelrich***, el Gerente de la Sucursal de Renault Trucks ***Luis Barale*** y representantes de todos los Concesionarios de la Red Renault Trucks Argentina: **ACOPLAR S.A, AUTOCAM S.A, CAMINOA S.A., CONTROL PESADOS S.A, FRANCOLATINA S.A., GENCO TRUCKS S.A, GLOCKER TRUCKS S.A., LOGIBAL S.A., RUTA SUR TRUCKS S.A. y SCALBI S.A.**

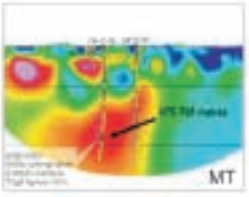
Plan Route
el camino más simple

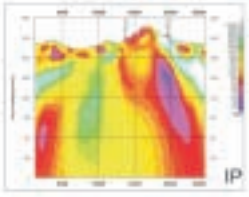
Quantec Geoscience

Lideres en exploraciones a Profundidad









Único Proveedor de las Tecnologías Titan 24 DCIP & MT y Spartan MT

Brindamos Apoyo a la Exploración Minera con Técnicas Como: Gravimetría, Magnetometría, Electromagnetismo, Magneto Telúrica, Polarización Inducida

Más de 20 años Potenciando la Exploración Minera

Servicios Geofísicos para Latino América
Argentina & México 54-261-4961414
Chile 56-2-7173499
Perú 51-54-288686
www.quantecgeoscience.com



QUEVEDO ABOGADOS

Tte. Gral. Perón 555, 2° piso
[C1038AAK] Buenos Aires, Argentina
+ 5411 5276-2000
icelorrio@qvda.com.ar
www.qvda.com.ar



Guía de Atlas Copco sobre cómo elegir un martillo Hidráulico

Todo lo que necesita saber para seleccionar el mejor martillo hidráulico, desde la rentabilidad hasta la capacidad de demolición del equipo.

Aún después de 40 años de desarrollo, el usuario sigue teniendo cierta inseguridad al decidir el tamaño apropiado de un martillo.

Para la elección de un martillo existen dos criterios a seguir:

Criterio 1: recomendación a partir de su máquina portadora.
Criterio 2: especificaciones concretas sobre posibles aplicaciones y la potencia de demolición o entregada a desarrollar. El cliente necesitaría una propuesta sobre el martillo determinado. Se trata del martillo que satisface estas condiciones. En ambos casos la potencia debe coincidir. **Pero, ¿Cómo se puede comparar dicha potencia sobre el papel?**

El número de proveedores asciende a cifras de tres dígitos, y el conocimiento sobre los criterios relevantes de elección variará según los principios de cálculo y la argumentación que cada uno de ellos aplique. Muchos fabricantes trabajan según el principio “Golpea y Rompe” y no conocen las relaciones que se establecen en la fabricación original entre dimensiones y especificaciones. A raíz de este desconocimiento surgen recomendaciones e indicaciones de potencia que confunden al cliente, incluso se hacen comparaciones que son tremendamente erróneas y conducen a decisiones incorrectas. Solamente unos cuantos fabricantes disponen del conocimiento necesario e invierten a su vez en nuevos desarrollos.

Ante estas circunstancias, **¿Cómo puede el usuario encontrar el martillo hidráulico adecuado? ¿Cómo se pueden comparar los datos de potencia?**

Hoy en día los martillos hidráulicos pueden ser clasificados de diferentes maneras. En Europa, según el peso en servicio del martillo y el diámetro del puntero; en Asia, según el volumen del cucharón de la máquina portadora; en Norteamérica y Sudamérica “los martillos se clasifican según las clases de energía, que son elegidas por los propios fabricantes”, aclara Torsten Ahr, director de marketing de implementos hidráulicos de Atlas Copco. Según esto, parece difícil definir criterios de selección generales para todos; **para**

BRONS & SALAS

ABOGADOS

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



el cliente solamente cuenta la manera de trabajar con rentabilidad-

La rentabilidad está relacionada con la potencia de demolición o entregada, la misma está determinada, en primer lugar, por la energía, y en segundo lugar, por la frecuencia: Energía (Nm) x Frecuencia (1/min) = Potencia de demolición o entregada.

Análisando el ejemplo, la Potencia de demolición o entregada en ambos casos son iguales, Ejemplo: dos martillos hidráulicos desarrollan una potencia de 42 kW cada uno. La potencia entregada del primero considerando 5000 Nm y 504 l/min asciende a: (5000 Nm x 504 1/min) /60.000 = 42 kW. La potencia entrega del segundo considerando 2500 Nm y 1008 l/min asciende a: (2500 Nm x 1008 1/min) /60.000 = 42 kW. La potencia de demolición o entregada es, por lo tanto, la misma.

¿Quién tiene entonces la mejor potencia demolición o entregada? Considerando la mera potencia demolición ó entregada no se obtiene una respuesta. “Se debe considerar el material que va a ser demolido”, añade Stefan Lohmann, ingeniero de desarrollo de Atlas Copco. La energía influye, en primer lugar, sobre la potencia de demolición del martillo. La frecuencia queda relegada a un segundo lugar. La energía de cada impacto es la energía transmitida por golpe en el puntero. Si la energía es demasiado escasa como para romper rápidamente el material, el martillo hidráulico puede golpear hasta 10.000 veces por minuto; la potencia demolición o entregada tendería, sin embargo, a cero. O de otra forma: si únicamente fuera necesaria la energía del segundo martillo hidráulico para romper el material, entonces éste produciría más potencia de demolición o entregada debido a su alta frecuencia.

La energía de impacto influye notablemente en la potencia de demolición o entregada En primer lugar, cuando sea suficiente, la frecuencia será un factor a tener en cuenta. **La energía y la frecuencia de impacto deben variarse según cada aplicación**.

Para optimizar el rendimiento del martillos, o sea la mayor productividad en el menor tiempo posible ,con los menores costos de producción. Atlas Copco desarrollo para todos sus martillos el sistema Autocontrol. Dispositivo que en forma hidráulico ajusta la relación entre la Energía de Impacto y la Frecuencia de Impacto de tal manera que siempre se disponga de la máxima potencia de demolición o entregada. Para materiales blandos necesitamos una energía de Impacto baja con una frecuencia de Impacto alta para obtener la Máxima potencia de demolición o entregada. Por el contrario, para materiales duros necesitamos una energía de Impacto alta y una Frecuencia de imapcto baja.

La frecuencia de un martillo hidráulico se encuentra en los datos del fabricante. En cuanto a los datos provistos sobre la energía de impacto se produce una difícil situación. Algunos fabricantes especifican en sus folletos energía de impacto, o clase energética. Se trata de parámetros que, o bien son calculados rigurosamente, o estimados a groso modo. Otros fabricantes deducen que los valores de rendimiento resultantes oscilan sobre lo técnicamente posible. Por este motivo, Ahr y Lohmann añaden: “Muchos fabricantes no pueden medir la energía de impacto. Este hecho radica en que los equipos de medición y el personal que se necesita implican altos costos de inversión. Por eso, una calculadora es más económica y permite obtener valores adecuados”.



¿Cómo se puede medir entonces la energía y cómo se puede establecer una comparación rigurosa?

“Pensábamos que se había encontrado un camino para ello”, expresa Ahr. “Desde comienzos de los noventa existe un procedimiento de medición al que se puede remitir, y que puede ser comprobado por una asociación independiente de fabricantes de maquinaria. Dicho protocolo mide la energía de impacto según los requerimientos establecidos por la AEM (Asociación de Fabricantes de Equipos). Sin embargo, se puede afirmar que en el caso de algunos fabricantes que presentan los datos de energía según la AEM es imposible, técnicamente, conseguir el rendimiento que se indica.

La AEM se comprometió a certificar el estándar de medición y los equipos de medición correspondientes, no así a comprobar la veracidad de los resultados de medición obtenidos. Para publicar los datos de la AEM también deben registrarse los datos medidos. No solamente la energía medida, sino también la frecuencia con la que se ha medido el caudal de aceite en L/min, la presión de trabajo y la presión de retorno. Únicamente cuando todos los parámetros hayan sido registrados se puede afirmar la veracidad de los mismos.

“A pesar de estas circunstancias nos hemos adherido a las medidas de la



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 Canopower · Measurement Systems International · MICONTROL

Tierra del Fuego 357 B° Rondeau Ciudad CP 5500 - Mendoza ARGENTINA
Tel/Fax (54 261) 4242449 / 2287
www.tecnagent.com.ar

BENTONITA
DEL LAGO
ALTA CALIDAD

LA MEJOR BENTONITA SODICA
PARA FUNDICION
POR SU ALTA PUREZA

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

ACOPLES Y EMBRAGUES
PARA LA INDUSTRIA MINERA.

GUMMI





SAUVE S.A.
E. Echeverría 830 - Vte. López, (B 1603 CXR)
Pcia. de Buenos Aires, Argentina
TEL. (011) 4760 7928 - FAX (011) 4760 7938
gummi.com.ar gummi.com.br gummiusa.com

AEM porque así podemos hacer comparaciones entre nuestros propios martillos y los de la competencia", comenta Ahr.



Una decisión económica

El rendimiento. La potencia de demolición o entregada depende de la potencia de entrada (de la máquina portadora). Esta se dará en kW y se calculará a través del caudal (en l/min) y de la máxima presión de servicio (en bar). Un martillo que necesita un caudal de 230 l/min y desarrolla una presión de 180 bar tiene una potencia de entrada de: Pin = (230 x 180) /600 = 69 kW. Ejemplo: el martillo anteriormente nombrado desarrolla una potencia de demolición o entregada de 42 kW. Con una potencia de entrada de 69 kW y una potencia de demolición o entregada de 42 kW, se consigue un rendimiento cercano al 61%. En consecuencia: cuanto mayor sea el rendimiento, más eficiente será el martillo.

IMPORTANTE: No existen rendimientos iguales o mayores a uno ,o sea, si el rendimiento es igual a uno, implica que la Potencia de Entrada es igual a la de Salida, y si es mayor que uno la potencia de Salida es mayor a la de Entrada. Es imposible igualar o crear las Potencias ya que parte de estas se pierden en calor por ineficiencias propias de una máquina Irreversible.

Es fundamental conocer este parámetro ya que está directamente relacionado con la Energía de Imapcto, o sea, con la productividad del martillo.

La potencia hidráulica de entrada dependerá de la máquina portadora –lo que repercute en los costos (consumo de combustible). Por ejemplo, dos martillos desarrollan la misma potencia pero uno de ellos con menor rendimiento, este último necesita una potencia de entrada superior y por ende consume más combustible.

"Las personas siempre tienen la idea preconcebida de que las máquinas más grandes desarrollan una mayor potencia. Visto superficialmente, es correcto", según Ahr. **"Una mayor potencia de demolición o entregada necesita comparativamente un mayor peso en servicio, así como la respectiva potencia de entrada. Pero existen divergencias acerca de la afirmación más pesado = más potente, por cuanto hay martillos que con un 25% menos de peso en servicio ofrecen realmente más potencia".**

El estándar de la AEM



La Asociación de Fabricantes de Equipos (AEM) creó la oficina de fabricantes de martillos montados sobre portadora (MBMB), de la cual son socios los fabricantes de martillos hidráulicos más importantes a nivel mundial.

La asociación AEM para la medición de energía fue desarrollada de forma conjunta en tan solo cuatro años, definiéndose los requisitos para los equipos de medición, las condiciones de medición y la evaluación de los resultados de las mediciones. Todos los fabricantes acordaron determinar la energía de impacto midiendo su rendimiento. Además, se utilizó el conocimiento de que el pistón, al impactar con la herramienta, produce una deformación. Esta se medirá a través de gas de dilatación y con el respectivo equipo de medición.

Para llevar a cabo la medición es necesario realizar un banco de pruebas con dimensiones definidas, así como con equipos de medición con una determinada tolerancia. Entonces, el correspondiente impulso (1ms) es demasiado corto, por lo que se debe elegir, por ejemplo, una determinada muestra como mínimo de un millón de barridos por segundo (>= 1,0 MHz). Finalizada la medición, para caracterizar los próximos valores distintivos, como son caudal, presión y número de golpes, se ofrece a todos los miembros de la AEM el empleo de un protocolo y el registro posterior de dichos datos en ese organismo.

El procedimiento es muy complejo. Para garantizar la calidad y respetabilidad de los resultados es necesario realizar regularmente una certificación ante un departamento homologado independiente de la AEM. De esta forma se comprobarán los equipos así como el control de los procedimientos de medida y evaluación.

Desde la implantación de los procedimientos de medida, 14 fabricantes han permitido certificar sus procedimientos de medida y han registrado los resultados en la AEM.



¿Cómo influye el peso del martillo hidráulico?

Alrededor del 80% del peso está representado por el mecanismo de percusión y el sistema de guiado, en tanto que el cabezal de adaptación y el puntero representan aproximadamente el 20%.

Existen herramientas para diferentes

FRIBA
TECNOLOGIA

Ingeniería en Climatización y Tratamiento de Aire para Aplicaciones Móviles

Máquinas para Minería, Agrícolas y Civil, Grúas, Camiones, etc.

Coleman Mach
Equipos de aire acondicionado 220V

Webasto
Calefactores y Precalentadores de motor a Gas Oil

Kalori K
Calefactores por agua

Carter's heating
Precalentadores eléctricos de motores

Senillosa 1229
Ciudad de Bs. As.
República Argentina
Tel.: (54 11) 4924-2117/8
Fax: (54 11) 4921-3676
info@friba.com.ar
www.friba.com.ar

GEOTUB



Cañerías de Acero al Carbono con y sin costura de 1/2 hasta 48"

Caño filtro de ranura continua autolimpiante para captación de aguas subterráneas

Tubos PVC SCH 80 para uso minero

Servicios especiales: biselados, roscados y ranurados en cañerías



ADITIVOS: Polímeros orgánicos, dispersantes de arcilla, grava clasificada tipo cuarcítica y bentonitas

GEOTUB S.A.
Chacon 1520, Rodeo de la Cruz • (5525) Mendoza - Argentina
Tel: 0261 - 4262277 / 4299828 • estegiam@geotub.com.ar









!NO TODOS LOS EQUIPOS DE TRITURACION SON IGUALES!

Prestación de servicio de trituración y clasificación de roca: MSP srl
Contacto: Federico Schroeder · Tel: 0351-156 779771 / +54-3543-445450
E-mail: minerasanpedro@ciudad.com.ar

Director de Ventas: Luis Garcia Moron · Mobile: +43(0)676 63 22 317 · email: garl@powercrusher.com
Hartl Anlagenbau GmbH · Penn Straße 2 · A-4310 Mauthausen · Austria · Tel: +43(0)7238 29350
Fax: +43(0)7238 29350-40 · email: office@powercrusher.com · www.powercrusher.com

hartl
powercrusher

HARTL_PanMinero_1108.indd 1 17.11.2008 8:40:06 Uhr

aplicaciones. Cada tipo de aplicación, así como su longitud útil, influyen en el peso. El tamaño y el peso del cabezal de adaptación dependen de la máquina portadora.

Las diferencias en peso entre el mecanismo de percusión y el sistema de guiado dependen de características constructivas. El mecanismo de percusión, que transforma la energía hidráulica en energía mecánica, puede ser comparado con el motor de un vehículo. El sistema de guiado sería la carrocería del automóvil. Un sistema de guiado innecesario aumenta el consumo de combustible y no ofrece mayor potencia. La potencia de demolición o entregada de un martillo es generada únicamente en el mecanismo de percusión, por lo que la regla popular "más pesado=más potencia" se debería aplicar a la comparación del peso entre mecanismos de percusión. Para algunos fabricantes el sistema de guiado es tan pesado que el peso total no es un indicador confiable de la potencia. Aún en el caso de mecanismos de percusión de igual peso hay diferencias en el rendimiento y por lo tanto en la potencia de demolición o entregada.

Los costos: un producto de alta calidad no puede ser fabricado a precio bajo debido al incremento de los costos de las materias primas. Una oferta llamativa va siempre en perjuicio de la calidad del producto. Y es el cliente el que pierde a largo plazo", concluye Ahr.



Resultado

Un martillo hidráulico debe ser necesariamente definido según determinados conceptos de la potencia de demolición o entregada (tipo de aplicación, tipo de roca o clase de hormigón, duración).

La energía de impacto de cada golpe influye, en primer lugar, en la potencia de demolición o entregada. Para poder ser comparadas las energías de impacto deben ser medidas según la AEM, y deben ser comunicadas también a dicha asociación. Solamente con una energía de impacto suficiente, la frecuencia influye positivamente en la potencia. En un martillo hidráulico se debería poder variar la frecuencia y energía de impacto.*

Para la rentabilidad también es crucial el rendimiento, el cual resulta de "la potencia de demolición o entregada dividida por la potencia recibida". El peso en servicio no permite realizar ninguna conclusión respecto de la potencia de demolición o entregada, una comparación entre mecanismos de percusión tiene más sentido.

RECUERDE: No existen rendimientos iguales o mayores a uno ,o sea, si el rendimiento es igual a uno, implica que la Potencia de Entrada es igual a la de Salida, y si es mayor que uno la potencia de Salida es mayor a la de Entrada. Es imposible igualar o crear las Potencias ya que parte de estas se pierden en calor por ineficiencias propias de una máquina Irreversible.

Es fundamental conocer este parámetro ya que está directamente relacionado con la Energía de Imapcto, o sea, con la productividad del martillo.



CERRO VANGUARDIA S.A.

| DESARROLLO RESPONSABLE |





Av. San martín 1032 | (9310) Puerto San Julián | Santa Cruz |
Tels.: Yacimiento: (02962) 496000 / Fax: (02962) 496088 | Puerto San Julián: (02962) 496260 / Fax: (02962) 496261

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

Distrocuyo

Estudios de Prefactibilidad para incorporación de Instalaciones Eléctricas.

Proyectos, estudios eléctricos e ingeniería.

Obras eléctricas y civiles complementarias.

Mantenimiento de Instalaciones de Alta Tensión y Media Tensión, con y sin tensión.

Protecciones, telecomunicaciones, mediciones y automatismos.

Gestión de Proyectos llave en mano.



www.distrocuyo.com | distrocuyo@distrocuyo.com

Acc. Este s/n Esq. Bonfanti - Rodeo de la Cruz - MENDOZA Tel. +54-261 4910700 - Fax. +54-261 4910710

CINTER en Pirquitas

CINTER, líder en provisión de estructuras de acero, fue la empresa elejida por Pirquitas para la construcción de sus edificios metálicos. La obra demandó 700 toneladas de estructuras metálicas y 15.000 m2 de cerramientos con paneles para el edificios de procesos. Además construyó los edificios para generadores, preconcentrado y clasificación de molienda primaria.



CINTER posee en Santa Fe, la planta más grande y moderna de Argentina para la el procesamiento de acero. Recientemente ha puesto en marcha una nueva nave de perfiles laminados y soldados con máquinas de origen americano, una ampliación de la línea de provesos de perfiles soldados y livianos y una nueva nave de pintura. Su capacidad de producción de acero es del orden de 20.000 toneladas al año. El equipamiento y software especializado son de última generación a nivel mundial. Todo el personal de la empresa posee una alta preparación profesional en ingeniería y construcciones de obra para la minería.

CINTER es la mayor proveedora de estructuras para los proyectos mineros (Minera Bajo de la Alumbrera, Minera Veladero, Minera Santa Cruz, Minera Gualcamayo, Minera Manantial Espejo). Debido a esta consolidada experiencia esta empresa santafesina implementa proyectos “llave en mano” en todo el país y la región.



CRONIMO GROUP

WATSON MARLOW | Bredel

Los esperamos en
VII Exposición Internacional de Minería - Arminera 2009
a realizarse los días 28, 29 y 30 de Abril del 2009
en el Centro Costa Salguero

BOMBAS PERISTALTICAS

Dosificación de productos de difícil manejo

NUEVA SERIE SPX10 y 15

Caudales de 0,2 a 90 lts/hr



- Autocebantes
- Precisión +/- 1%
- Presión de descarga 0 a 7,5 bar
- Libre de mantenimiento
- Sin válvulas o sellos que se corroan

EQUIPAMIENTOS para PROCESOS

Av. Belgrano 2640 (B1611DVS) • Don Torcuato, Argentina • Tel.: (54-11) 4727-1530 • Fax: (54-11) 4727-1224
Email: division-fluidos@cronimo.com • www.cronimo.com








ambiental
Estudios y Servicios Ambientales SRL

¿Quiénes somos?

Profesionales experimentados en todas las disciplinas que la temática medioambiental requiere, con una infraestructura propia de oficinas, movilidad y equipamiento informático, topográfico y de laboratorio apto para el desarrollo de sus tareas.

¿Qué ofrecemos?

Servicio personalizado, en tiempo y forma, acorde a la excelencia profesional de nuestra organización





Lavalle 1139, Piso 4°
(C1048AAC) Ciudad de Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: (5411) 5917-6996 / 6997 / 6998 / 6999
ambiental@eysa.com.ar - www.eysa.com.ar

Interpump

Novedosas bombas para condiciones agresivas

Además de ser una bomba no afectada por abrasión, la bomba peristáltica Verderflex se destaca como una bomba extremadamente sencilla y fácil de mantener. En plantas de procesamiento de minerales alrededor del mundo las Verderflex han dado excelentes resultados en dosificación de coagulantes, floculantes y reactivos.

Particularmente con floculación se ha notado que la Verderflex mantiene el tamaño de partícula sin romper el “floc”.

Estos procesos y fluidos no solamente son agresivos químicamente sino también extremadamente abrasivos. Por definición la bomba Verderflex es “revestida” interiormente con caucho siendo la única bomba no afectada por abrasión. Como es la única parte sujeta a desgaste, es muy importante una buena selección de manguera. El diseño único de las mangueras Verderflex asegura una larga vida útil y las nuevas mangueras de EPDM sólidas e Hypalon también ofrecen excelente resistencia química.

Algunos servicios donde están aplicadas bombas Verderflex:

- Activadores como sulfato de cobre
- Lodo de perforación
- Lechada de cal
- Carbón activado
- Cianuro y ácidos en general

Uno de las propiedades inherentes de las Verderflex es la de poder dosificar con exactitud.
La repetitividad y precisión responde a valores de +/- 1% lo cual permite variar el caudal entregado para responder con exactitud a las necesidades del proceso.



La línea de bombas va desde la VF5 para micro caudales hasta la VF125 de 5” para caudales hasta 60 m3/hr. Estas bombas son capaces de mover fluidos con hasta un 80% de sólidos en peso a presiones hasta 16 bar.

VerderAir - Operación confiable sin motor eléctrico



No tienen motor eléctrico, pueden ser sumergidas o funcionar en seco, disponibles para entrega inmediata y en una variedad de materiales las bombas VerderAir están redefiniendo el concepto de sencillez y confiabilidad en bombas auxiliares. Se opera las bombas VerderAir con un suministro de aire comprimido hasta 8 bar de presión.

Diseñadas bajo el mismo criterio que las bombas peristálticas Verderflex “sencillo por diseño”, las VerderAir VA25 (1”), VA40 (11/2”) y VA50 (2”) en sus versiones de cuerpo metálico o plástico tiene válvulas de aire totalmente intercambiables.

• INTERPUMP •
TECHNOLOGICAL SOLUTIONS



GEOBAUEN S.R.L
GARANTÍA · SERVICIO TÉCNICO · SERVICIO POSTVENTA · FINANCIACIÓN



Sucre 2437 Piso 2 Of. "A" · Buenos Aires · Argentina · Tel. (54 11) 55007171 · Fax. (54 11) 47890533
E mail: info@geobauen.com.ar · Web site: www.geobauen.com.ar

Con nuevas versiones ATEX aprobadas para uso en zonas antiexplosivos las VerderAir tienen aplicación en desagüe de mina, vaciado de fosas, trasvase de químicos y movimiento de barros.

Para aplicaciones extremadamente agresivas la línea de bombas de Kynar (PVDF) con diafragmas de teflón ofrecen alta resistencia química contra ácido sulfúrico, ácido nítrico y cianuro en distintas concentraciones.

Sea trasvase de ácidos, inyección de químicos o simplemente trasvase de gasoil las bombas VerderAir facilitan una operación sencilla, sin sellos mecánicos y simples de usar y con 5 años de garantía el usuario puede confiar en un respaldo post venta sin comparación.

Techniflo - Trasvase de agresivos sin posibilidad de fuga

Sea ácido sulfúrico al 10%, ácido nítrico contaminado o cualquier otro fluido agresivo, la línea de bombas de acople magnético Techniflo son capaces de manejarlo.



Techniflo PW



Techniflo TB

A diferencia de las bombas convencionales, estos equipos son totalmente herméticos y libres de fugas. No tienen sello mecánico ni posible punto de fuga. A diferencia de otras bombas de acople magnético las Techniflo pueden mover ácidos contaminados, inclusive con partículas en suspensión.

Con caudales hasta 300 m3/hr y presiones hasta 150 metros, estas bombas “no metálicas” resuelven, en el presente, cuestiones de sellado alrededor del mundo. Su diseño de bujes aislados y presión balanceada, asegura una excelente vida útil aún en las circunstancias más difíciles. Actualmente como importador exclusivo para la Argentina Interpump tiene stock de bombas y repuestos.
Las distintas configuraciones de las bombas Techniflo, desde las más chicas hasta las de proceso, permiten encontrar la bomba ideal para cada aplicación. Adicionalmente los valores de adquisición son originalmente razonables y muchas veces comparable con una bomba centrífuga convencional sellada.

La Línea extiende desde pequeñas bombas con cabezal íntegramente de polipropileno o ETFE hasta las de proceso con carcasa externa de fundición. Además de llevar varias patentes de diseño, cada bomba tiene una prueba de funcionamiento en fábrica, como parte del compromiso de Techniflo con la calidad de sus productos.



CLIMAX PORTABLE MACHINE TOOLS, INC.

REDUZCA SIGNIFICATIVAMENTE EL TIEMPO DE REPARACIÓN

¡Compre ahora y beneficiese inmediatamente con la herramienta portátil in-situ mas poderosa del mundo!

Cada minuto perdido en mantenimiento o reparación representa menos utilidades en la minería, por lo cual, hay que hacerlo rápidamente con la potencia y precisión de las herramientas Climax que se usan in-situ. Haga los trabajos más difíciles en el lugar donde está la maquinaria en tiempo record. Si necesita que le recomendemos la herramienta más adecuada para sus necesidades, llámenos.



Llame a Molinari S.A., Distribuidor Exclusivo

Tel (5411) 4521-2001
Fax (5411) 4522-9199

www.molinari.com.ar

CLIMAX Portable Machine Tools, Inc.

molinari s.a. "Cuatro generaciones al servicio de la industria"

Alesadoras ▪ Máquinas de Aporte por Soldadura ▪ Frenteadoras de Bridas ▪ Fresadoras ▪ Tornos

Radios de Alta Calidad creados para ámbitos hostiles

KENWOOD
Listen to the Future





TK-2212 L (VHF-5W)
TK-3212 L (UHF-4W)

- 128 canales / 128 zonas.
- Mensajería FleetSync®.
- Cumple normas MIL-STD.
- Clonación Inalámbrica.
- Incluye Batería de 2000 mAh Li-Ion y cargador rápido.



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

- 128 canales.
- Smartrunk compatible
- Scrambler por inv. de voz.
- FleetSync®
- Normas MIL STD 810 C/D/E/F y contra lluvia torrencial.



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

- Transceptor Compacto.
- 64 canales, 8 grupos.
- Identifica el ID en display.
- Smartrunk compatible.



TKR-750 (VHF-50W)
TKR-850 (UHF-40W)

- Repetidora.
- 16 canales sintetizados.

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

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

MULTIRADIO S.A.

Novedoso método para evitar la contaminación del polvo fugitivo en canteras y minas

Servicios Tecnológicos S.A es una compañía dedicada a distribuir componentes para la automatización industrial. Su constitución fue motivada para alcanzar a los clientes de otras regiones, aportando soluciones de automatización, en lugares clave como Mar de Plata y Olavarría.

Por José A. Pisitello
Director Técnico
SISTEMAS Y SERVICIOS S.A.

La contaminación del aire se ha definido en diferentes formas, y una de ellas, es la inclusión a nuestra atmósfera de cualquier material o sustancia que cause un efecto nocivo o perjudicial en los seres vivos de nuestro planeta y que interfiera irracionalmente con el disfrute de la vida y de la propiedad.

Para eso, hemos desarrollado un sistema que consta de un conjunto de equipos básicos, integrados e instalados estratégicamente, para controlar con alta eficiencia la contaminación ambiental generada por el polvo fugitivo que se produce en la explotación, proceso, transferencia, descargas y almacenamiento de minerales y áridos.
El principio está basado en asperjar una mezcla de agua y **STOPOL**, directa y oportunamente sobre el mineral en movimiento y reposo, acondicionándolo con la humedad necesaria (3 a 9 litros por tonelada) para que fluya durante el proceso sin fugarse a la atmósfera, ya que con la humedad controlada desaparece la dispersión causada por el efecto de choque en el manejo y apilamiento.

El sistema **SUPERKON** le brinda confiabilidad y experiencia respecto a la correcta selección y alta calidad de todos los componentes y partes que forman los equipos básicos del sistema, capacitación constante del personal de cada área (diseño, ingeniería, fabricación, instalación, administración, etc.), un producto de constitución robusta para trabajo pesado y continuo de operación automática, sencilla y eficiente accesible a un rápido y fácil mantenimiento a las tres secciones(equipo máster, línea general o múltiple y los equipos de aspersión). El sistema **SUPERKON** ((llave en mano)) se suministra para su instalación y operación considerando previamente un estudio-cotización para cada necesidad ya sea para minas subterráneas o plantas procesadoras.

LA CONFIABILIDAD DEL SISTEMA SUPERKON se basa en la constitución robusta de los equipos básicos y componentes para soportar un trabajo pesado y continuo en forma automática. Control preciso del consumo **AGUA-**





DASTEC S.R.L.

Honeywell
Honeywell Analytics
Sieger
Lumidor

DETECTORES DE GASES TOXICOS Y EXPLOSIVOS
H2S, O2, CO, CIANIDRICO



XD
Detector personal monogas

- Display LCD iluminado
- Autotesteo periódico, sensor y batería
- Celdas reemplazables "Surecell", único sistema que protege al detector contra el derrame del reactivo
- Alarma vibradora, sonora y lumínica
- Gases: O2, H2S, CO, HCN, etc.



Impact Pro
Detector personal multigas

- Monitoreo de hasta 4 gases
- Batería recargable y standard
- Bomba manual y externa
- Alarma vibradora, sonora y lumínica
- DattaLogger incorporado
- Safelink para comunicación con otro Impact Pro
- Gases: O2, CO, LEL, SO2, H2S, etc.



MST Satellite XT
Detector fijo de gases tóxicos y explosivos

- Transmisores Inteligentes que permiten ser utilizados para distintos gases
- Indicación digital de concentración y gas de detección
- Teclado de configuración
- Indicación de estado de la celda
- Gases: O2, H2S, CO, HCN, etc.

www.dastecsrl.com.ar | info@dastecsrl.com.ar | [54-11] 4343-6200 . 4331-2288 . Fax 4334-3120

YACIMIENTOS MINEROS DE AGUA DE DIONISIO



INDUSTRIA EXTRACTIVA
ORO - PLATA

YMAD

BARTOLOME MITRE 739
5º PISO - OF. A
CIUDAD AUTONOMA DE BS. AS.
(011) 4342-2507 - 2553
E-mail: ymadbas@ymad.com.ar

FARALLON NEGRO
DISTRITO HUALFIN
DEP. BELEN - CATAMARCA
(03835) 490507

SALTA 1127
SAN FERNANDO DEL VALLE
DE CATAMARCA
(03833) 431656 / 420148

12 DE OCTUBRE 126
SAN MIGUEL DE
TUCUMAN
(0381) 4330016 / 4335420





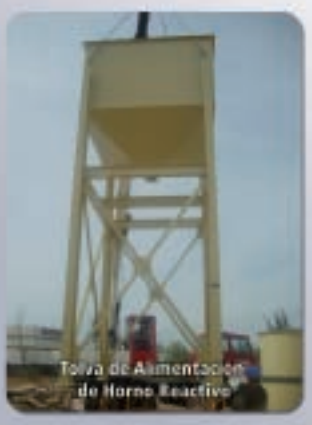
STOPOL de acuerdo a la producción tonelada hora.

•**MANTENIMIENTO** con acceso rápido y fácil a todo el sistema, incluyendo contrato anual opcional.
•**GARANTIA** por un año contra fallas de diseño, fabricación e instalación.
•**CAPACITACION** al personal, incluyendo manuales de operación y mantenimiento.
•**REDUCCIÓN DE ACCIDENTES** a los trabajadores y a los equipos al aumentar la visibilidad en las áreas de trabajo.
•**REDUCCIÓN DE ENFERMEDADES.** Principalmente afecciones pulmonares, al eliminarse el riesgo de neumoconiosis, se disminuye el índice de siniestralidad y la incapacidad parcial o permanente.
•**MAYOR PRODUCTIVIDAD** al encontrarse los trabajadores en un ambiente fresco, agradable y libre de polvo.
•**REDUCCIÓN DE COSTOS** en materiales de lubricación y mantenimiento al disminuir las operaciones de limpieza en toda el área.
•**CALIFICATIVOS EXCELENTES** en los reportes de seguridad y ecología de los inspectores oficiales.
•**NOTABLE RECUPERACIÓN DE FINOS** del 95 al 98 % aproximadamente.

Teniendo en cuenta que en toda explotación minera o acopio de minerales a cielo abierto, entre el 0,5 y el 2,5% del material total que procesamos se convierte en polvo fugitivo en las distintas etapas del proceso, la alta eficiencia de recuperación hace que el polvo recuperado se utilice como materia prima, con un rápido recupero de la inversión para su instalación con el solo aprovechamiento del total de material procesado.



Industrias Metalúrgicas Jaime S.R.L.









Una industria de industrias

departamentotecnico@industriasjaimesrl.com.ar
www.industriasjaimesrl.comar
Tel.: 54-264-4281236 / Fax: 54-264-4289829

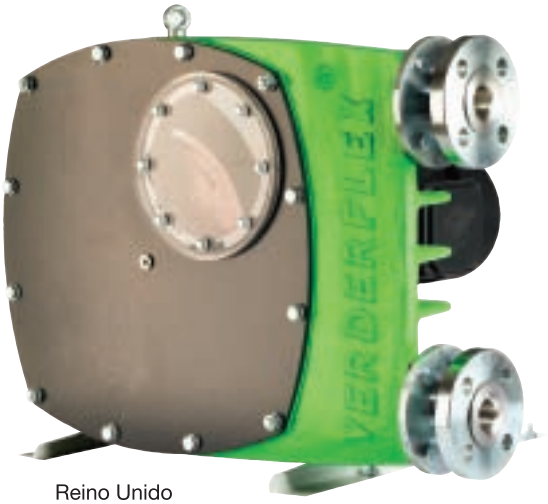
Interpump | Minería

Respaldo local para sus proyectos...

- Bombas no afectadas por abrasión
- Bombas herméticas sin sello mecánico
- Bombas aptas para condiciones agresivas


Chile


Australia



Reino Unido

Tecnología de última generación

• INTERPUMP •
TECHNOLOGICAL SOLUTIONS

T: 0291 488 5544
E: consultas@interpump.com.ar
D: 1° de Mayo 504 - Bahía Blanca



El Gran Territorio de Finning

Una Expansión que busca mantener el liderazgo y la diferenciación.

Finning Sudamérica, representante oficial de Caterpillar en Argentina, Bolivia, Chile y Uruguay, está alcanzando tamaños insospechados en términos de desarrollo inmobiliario e infraestructura, debido a un plan global a 5 años, que se inició en 2007 y que contempla una inversión de más de USD 75 millones.

El proyecto responde a la constante inquietud de la Compañía de ser líder en servicios, estar siempre a la vanguardia, y merecer la lealtad de todos sus clientes. La forma de hacerlo, en Finning, es desarrollando ventajas competitivas concretas, que otorguen una diferencia real para las industrias que atienden.

Entre los proyectos en desarrollo se pueden mencionar la instalación de nuevas capacidades en Bolivia, La compra en Argentina de terrenos en Tortuguitas, Córdoba, Comodoro y Neuquén, el Edificio Corporativo y sucursal Lo Boza en Santiago de Chile, y la ampliación de establecimientos en Uruguay.

Detrás de las decisiones de la Gerencia de Desarrollo Inmobiliario e Infraestructura hay un equipo de expertos liderado por el arquitecto y planificador urbano Sr. Alfredo Wittig, quien señala "queremos tener las instalaciones adecuadas para atender nuevos equipos y nuevas tecnologías, afectando directamente en la eficiencia y productividad que son claves para dar un sólido servicio a nuestros clientes. Esto, va de la mano con el cumplimiento de normas medioambientales, en lo cual contamos altos estándares de exigencia".

Ejemplo de este plan de desarrollo, es el Centro Logístico La Negra, en Antofagasta, que con más de 20.000 mt2 construidos, concreta una cadena de suministros eficiente, caracterizada por la velocidad, visibilidad y colaboración, que logran incrementar la productividad, con cero diferencias de inventario, y tiempos de respuesta exactos para el cliente.

Todos los proyectos de desarrollo inmobiliario e infraestructura de Finning, se rigen bajo lineamientos de austeridad, eficiencia, calidad de vida de sus empleados y respeto por el medioambiente. De esta forma, Finning Sudamérica se posiciona como una empresa World Class, más preparada que nunca para atender a sus clientes al nivel que se merecen.







Optimizar sus Procesos es nuestro Compromiso

Soluciones integrales en gases, soldadura y equipos para la industria minera.

- Consumibles para la reparación y mantenimiento de piezas sometidas a desgaste
- Gases para soldadura y corte
- Máquinas de soldar y motosoldadoras para procesos Arco Manual y MIG
- Capacitación práctica en terreno sobre procesos de soldadura por electrodos, MIG y TIG
- Elementos de protección personal
- Suministro de gases a través de plantas dedicadas
- Seguridad y mayor vida útil de neumáticos usando nitrógeno

INDURA Miller KEMPPI Radio Arsenal, Inc. HARRIS

Centro de Servicio al Cliente
0810 810 6003

www.indura.net

INDURA
Tecnología a su Servicio

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

Shell participará nuevamente en ARMINERA

Buenos Aires, abril 2009- En el marco de ARMINERA 2009, VII Exposición Internacional de Minería, Shell presentará su oferta de lubricantes para la industria minera.

El mayor encuentro del sector en el país se realizará entre los días 28 y 30 de abril en el Centro Costa Salguero y contará con la presencia de las principales empresas relacionadas con el negocio.

Shell ofrece productos de la más alta calidad y tecnología que resultan vitales para el crecimiento y desarrollo del sector minero en Argentina. Durante tres días, Shell exhibirá su portafolio de lubricantes para la minería, brindando además asesoría y soporte técnico para los profesionales que se acerquen al stand.

Shell Lubricantes



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

METISA

METIBAL

BALDWIN FILTERS
Official Dealer

REPUESTOS DE CALIDAD PARA TRABAJOS PESADOS.



METIBAL S.A. importa y distribuye:
Baldwin Filters N°1 en filtración de USA. **Metisa** (Brasil) productos laminados, proveedor OEM de cuchillas y punteras para equipos viales. **Uñas y dientes de fundición.** Aceros aleados Cr, Ni, Mo. Durezas HB 480-530. Con stock, calidad y precio **METIBAL S.A.** apuesta a satisfacer la creciente demanda del mercado.

Azara 1053 - (1269) - Buenos Aires - Tel./Fax: 4301-4709 Lín. Rot. - E-mail: metibal@metibal.com.ar - Web: www.metibal.com.ar

Trituradoras de mandíbulas sobre orugas

TEREX Pegson, líder del mercado internacional en la tecnología de trituración, es famosa por su machacadora de mandíbulas de alto rendimiento, la cual puede ser aplicada, tanto en canteras como en el reciclaje y en la trituración por encargo.

El cliente está en el centro de nuestro quehacer, es así que hemos desarrollado una serie de machacadoras de mandíbulas, móviles sobre orugas, fiables, económicas y de alto rendimiento. Nuestro empeño consiste en maximizar los tiempos de servicio y la productividad. En esto contamos con el apoyo de una red de distribuidores a nivel mundial.

Con vistas a los clientes finales TEREX Pegson ha desarrollado la Metrotrak, una
trituradora compacta de alto rendimiento, con la cual una inversión se hace rentable a
corto plazo. Gran movilidad en el sitio de obras gracias al chasis oruga, cortos tiempos de preparación y rendimientos de paso hasta 160 toneladas son características de
esta planta. El equipamiento estándar comprende un potente motor Diesel, un alimentador vibratorio, una tolva de alimentación de gran volumen y una cinta de descarga.

METROTRAK + METROTRAK HA

Características:

- Perfeccionada machacadora de mandíbula única de 900 mm x 600 mm de la serie "M"
- Un proceso de trituración único garantiza altos rendimientos aun cuando está en servicio con el ajuste mínimo de trituración
- Robusta construcción de pórtico
- Transporte simple
- Precribado graduado y autolimpiante con piso de criba subyacente (opcional)
- Cinta de descarga totalmente protegida
- Canaleta bidireccional para el precribado
- Cinta colectora para el precribado & separador magnético (opcional)
- Tolva de alimentación con paredes HARDOX plegables hidráulicamente
- Duchas para la supresión de polvo



Dimensiones de transporte	
Longitud:	13,12m
Anchura:	2,4m
Altura:	3,2m
Peso:	28 t
Peso HA:	29,4 t





IGARRETA MAQUINAS
www.igarretamaquinas.com.ar


segufer
Abastecimiento estratégico industrial
- Gerenciamiento de Almacenes en Sitio
- EPPs. e Indumentaria Protectiva Especial
- Filtración, Lubricación y Químicos Industriales
- Herramientas de Mano, de Potencia y de Precisión
- Soluciones de Bombeo
- Entrenamiento de Brigadas y Emergencias
- Mediciones de Higiene Industrial
- Servicios Eléctricos de Planta: Instrumentos, Automatización, Protección y Ensayos.
San Juan • Catamarca • Jujuy
Santa Cruz • Buenos Aires
Centro Operativo y Ventas San Juan
Mendoza 2180 (Sur) esq.Cdla Cabal
Tel. (0264) 422-2525 - San Juan Capital
E-mail seguferanjuan@segufer.com.ar
Centro de Distribución Buenos Aires
Tel 2675 (Av.Vélez Sarsfield al 800) / CABA
Tel. (011) 5552-5555
Fax (011) 5552-5522
E-mail ventas@segufer.com.ar
Venta al Público - Buenos Aires
Av. Independencia 701 - CABA
Tel. (011) 4300-5521
E-mail vtamayor@segufer.com.ar
Sede Alumbrera / Catamarca (Sitio Mina)
Tel. (03835) 48-5191
Cel. (011)15584/8331
E-mail segufercatamarca@segufer.com.ar
Sede Proyecto Veladero - San Juan
Tel. (0264) 429-6348 - Valle del Cura
E-mail seguferveladero@segufer.com.ar
Sede NOA
Almirante Brown 1170
San Salvador de Jujuy
Celular 0389-15-412-4037
Tel. (0388) 424-2505
E-mail ventajujuy@segufer.com.ar
Sede Provincia de Santa Cruz
Av. San Martín 1677 - Gobernador Gregores
Tel. (02962) 15-40-7323 / 011-5552-5589
E-mail cpemyra@segufer.com.ar
Sede Catamarca
Nuñez del Prado 158 - Andalgalá
Tel. (03835) 423420 / (03835) 15690167
E-mail gearquis@segufer.com.ar
www.segufer.com.ar
3M
DUPONT
MAPA
BOSCH
BAHCO
Megger
Schroeder INDUSTRIES
MSA
VERDERFLEX
WILDEN
Donaldson
Mitutoyo
Crosby
LOCTITE
FLUKE
MUSTANI


RUCAPANEL SRL
CONSTRUCCIONES MODULARES
CAMPAMENTOS - OBRADORES
COMEDORES - COCINAS
EDIFICIOS DE OFICINAS
SANITARIOS - VESTUARIOS
SHELTERS - VIVIENDAS
PROYECTOS
DEFINITIVOS Y TEMPORARIOS
LLAVE EN MANO
Dinamarca 3489 Temperley (B1834FKK) - Bs. As. Tel: 4260-2473/3446/4192 Cel: 15-5429-3744/45
WWW.RUCAPANEL.COM.AR - INFO@RUCAPANEL.COM.AR

pertenecen al suministro estándar

PREMIERTRAK 1165HA

La Premiertrak 1165HA es la planta ideal para empresarios que buscan una trituradora sobre orugas con capacidades de hasta 350 toneladas. La planta fue desarrollada para productores de grandes cantidades. La Premiertrak 1165HA posee una regulación hidráulica y puede procesar con facilidad incluso hasta fragmentos grandes gracias a su geometría de trituración y su capacidad única de trituración.

La Premiertrak 1165 significa: Una potente machacadora de mandíbula única de la serie "M", armadura sólida y diseñada para larga durabilidad, así como un robusto alimentador vibratorio. La regulación hidráulica permite el servicio a cualquier hora con una óptima hendidura de trituración. Para mayor información, véase la página anexa sobre la regulación hidráulica (HA).

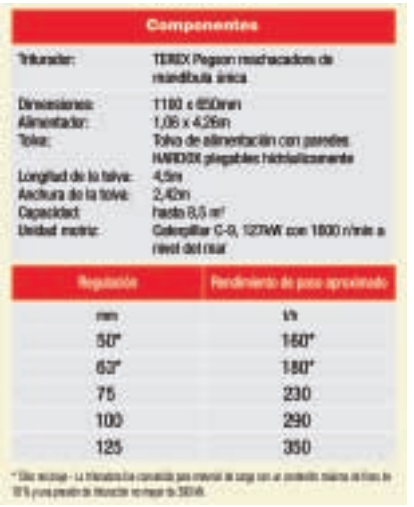
Características

• Alto rendimiento de paso y excelente capacidad de reducción



• Capacidad única de trituración
• Móvil sobre orugas
• Robusta construcción de pórtico
• Es posible la regulación de las más pequeñas hendiduras de trituración
• Tiempo corto de preparación y facilidad de transporte
• Duchas para la supresión de polvo pertenecen al suministro estándar
• Bajo consumo de combustible (aprox. 22 l/h)
• Radiotelemando (opcional) (No en todos los países)
• Duchas para la supresión de polvo pertenecen al suministro estándar

(Continuará en la próxima edición)



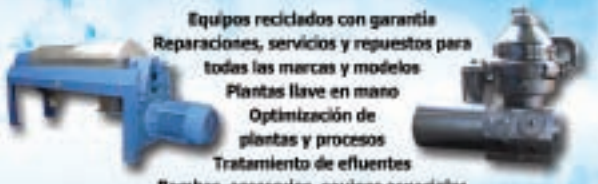


SEPARADORAS CENTRIFUGAS

INDUSTRIA ARGENTINA

Equipos nuevos de 0.1 a 50m³/h

- De discos convencionales
- De discos autolimpiantes
- Decanter - Tricanter



Equipos reciclados con garantía
Reparaciones, servicios y repuestos para todas las marcas y modelos
Plantas llave en mano
Optimización de plantas y procesos
Tratamiento de efluentes
Bombas, accesorios, equipos especiales
Tratamiento de líquidos refrigerantes de maquinado

APLICACIONES GENERALES

GRASAS COMESTIBLES E INDUSTRIALES - SANGRE
ACEITES VEGETALES - ACEITES ESENCIALES
HARINA Y ACEITE DE PESCADO - JUGOS CITRICOS
CERVEZA - VINOS - EFLUENTES - LECHE - LEVADURA
INDUSTRIA QUIMICA Y FARMACEUTICA - PINTURAS - BIODIESEL
COMBUSTIBLES E HIDROCARBUROS EN GENERAL
PETROLEO - ACEITES MINERALES - ETC.

ISS S.A.
Industry & Separators Suppliers

Diagonal 135 (ex Güemes) nº 1747
(B1650FMA) San Martín
Buenos Aires, Argentina

Telefax: (54-11) 4759-9705 líneas rotativas
iss@ssdnet.com.ar
www.iss-separators.com.ar

ROCKMORE INTERNATIONAL

Herramientas y Accesorios de Perforación de Roca

Barrenos integrales - Brocas - Barras de extensión - Cuplas y Adaptadores - Martillos de fondo - Equipamiento para perforación con martillo de fondo - Accesorios



Distribuidor en Argentina
Rusconi Hnos.
Garibaldi 241
(7000) Tandil
Tel: 02293-422667
hnosrusconi@yahoo.com
www.rockmore-intl.com



ROHDE & LIESENFELD

Transportes Internacionales

"Tailor-made project logistics"

Rohde & Liesenfeld S.A.
Lavalle 547 5to, 8vo y 10mo Piso
Capital Federal C1047AAK
Buenos Aires – Argentina

Tel. + 54 - 11 – 5129-1000
Fax + 54 – 11 - 5129-1050
www.roli.com
Email: info-bue@roli.com

Actuadores lineales y giratorios para la automatización de procesos Reguladores y válvulas bajo un mismo techo

Los accionamientos que incluyen su propia periferia presentan numerosas ventajas para las industrias de procesos. Bloques de válvulas, sistema de medición de recorrido y posicionadores en un mismo cuerpo convierten a la técnica de accionamiento en un sistema integrado robusto, apto para uso a la intemperie o en entornos fríos y polvorientos. En estaciones depuradoras o en instalaciones de la industria química, los "círculos cerrados" de la nueva serie DFPI de Festo encuentran campos de aplicación para los cuales están especialmente indicados.

Para el tratamiento de aguas residuales en estaciones depuradoras, el fango entrante en el tanque de fermentación debe regularse con exactitud. En este caso, predominan las condiciones ambientales duras; los sistemas de tuberías y válvulas de proceso se encuentran a menudo en el exterior o en zonas con riesgo de explosión. Para este tipo de aplicaciones, Festo ofrece ahora actuadores lineales con posicionadores integrados. Los accionamientos de la nueva serie DFPI permiten regular con precisión las válvulas de cierre, pero concentrando en un lugar los componentes del sistema necesarios para ello. Con el DFPI, el sistema de medición de recorrido, el bloque de válvulas y el posicionador se alojan en un mismo cuerpo y presentan ventajas respecto a los sistemas modulares, como dimensiones compactas, buenas características de protección antideflagrante y elevada resistencia a la corrosión.

La nueva solución "all in one" puede controlarse mediante el PLC, con lo que puede integrarse sin problemas en la arquitectura de mando existente. Para climas nórdicos, el accionamiento puede estar equipado además con un elemento térmico para garantizar la regulación de la admisión incluso a temperaturas exteriores bajas.



La unidad giratoria neumática DFPB de Festo ofrece tecnología de piñón y cremallera para los requisitos más exigentes.

Actuador giratorio con tecnología de piñón y cremallera

Para el control automatizado del caudal del biogás generado en la fosa séptica, pero también para procesos de la industria farmacéutica o en tostaderos de café, Festo ofrece el actuador giratorio neumático modelo DFPB. Con el DFPB pueden ejecutarse movimientos de apertura y cierre, pero junto con posicionadores electroneumáticos se consigue también alcanzar con precisión distintas posiciones, sobre todo de válvulas esféricas y de macho, así como de válvulas de bloqueo y de estrangulación. El nuevo accionamiento está diseñado según el sistema de piñón y cremallera. Mediante una combinación de piñón y cremallera, el movimiento lineal de los émbolos se convierte en un movimiento de rotación del eje. Los actuadores giratorios basados en este principio presentan una curva característica de par idéntica en todo el recorrido giratorio de 90°.



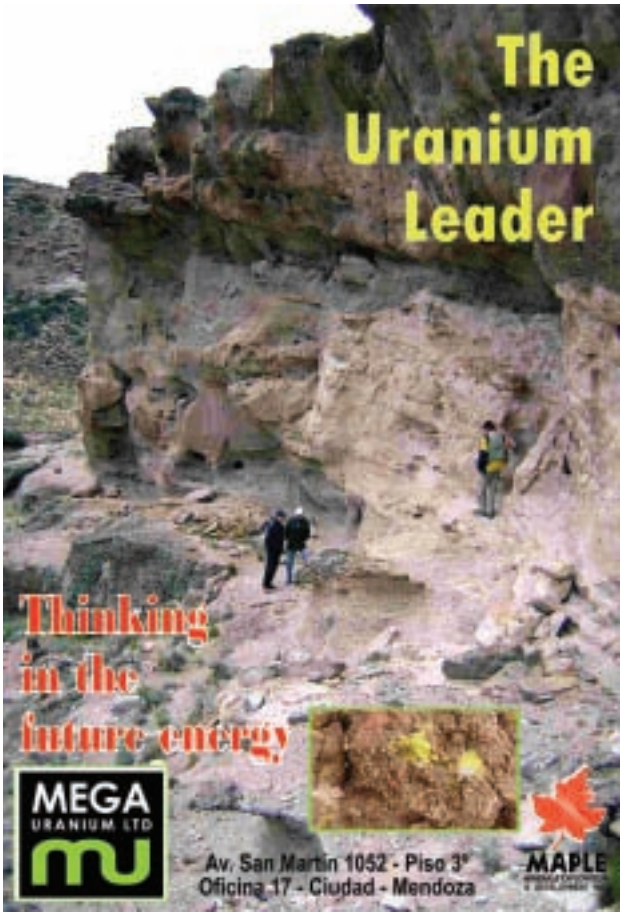
Todo en un mismo cuerpo: el actuador lineal DFPI de Festo integra sistemas de medición de recorrido, bloques de válvulas y posicionadores. De este modo, resulta especialmente adecuado para el uso a la intemperie o en entornos fríos o polvorientos.

Para elevadas exigencias de calidad

Los DFPB presentan toda una serie de ventajas que los hacen idóneos para las aplicaciones más exigentes. Una importante ventaja es que proporciona un par constante garantizado por el diseño de piñón y cremallera. Los nuevos sistemas son además compactos; en un mismo cuerpo se alojan accionamientos de simple y doble efecto. Una nueva junta de labios en función de la presión minimiza las pérdidas por rozamiento y proporciona mayor duración. El innovador concepto de integración en un mismo cuerpo permite montar el accionamiento tanto en válvulas que cierran a derechas como a izquierdas.

FESTO





ORTIZ FISCHER Y CIA. S.A.

cables de acero / eslingas / elementos para izaje
cadenas y accesorios de alta resistencia

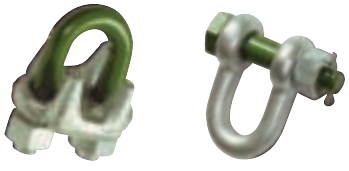
Distribuidores exclusivos en Argentina

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001:2000

Rosario: Vélez Sarsfield 196 / S2013CYB Rosario
Santa Fe / Argentina / Tel. Fax Rot. (54 341) 4381028
ortizfischer@ortizfischer.com.ar
Buenos Aires: Tel. cel. 011 1549982222
Fax 011 45547560 / buenosaires@ortizfischer.com.ar

GreenPin®

Accesorios de alta resistencia



GUNNEBO JOHNSON CORPORATION

Ganchos y Pastecas especiales



WIRELOCK

Resina de poliéster



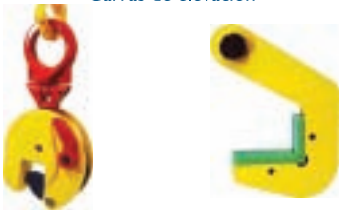
weissenfels

Cadenas y accesorios



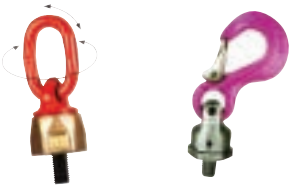
TERRIER

Garras de elevación



RUD®

Cáncamos y puntos de izaje especiales



www.ortizfischer.com.ar

Encuentro de Proveedores Mineros en Gobernador Gregores (Santa Cruz)

Los días 26, 27 y 28 de marzo de 2009 se realizó el evento ”Gregores Crece Junto a la Minería, Proveedores 2009”, en la santacruceña localidad de Gobernador Gregores. El evento en cuestión fue organizado por empresas proveedoras del sector (Segufer, Finning, Central de Restaurantes, Atlas Copco, Sandvik, YPF, con el acompañamiento de proveedores locales de Gobernador Gregores, y apoyos varios de la Secretaria de Minería de la Nación, la Municipalidad de Gregores, Coeur Argentina y el Auspicio de Minera Triton Argentina).

Dicho evento concitó la participación directa del 18 % de la Población de Gregores en sus diferentes actividades (mas de 1.000 personas) brindando un excelente espacio de integración alrededor de la minería, con actividades educativas, recreativas, de festejo y solidaridad, coincidiendo con las fiestas de Aniversario de Gregores y la Inauguración del Proyecto de Minera Triton, Manantial Espejo.

Se integró a los diversos sectores de la vida económica, social y cultural de Gregores facilitando un mayor conocimiento de la actividad minera y de sus protagonistas con una dinámica interactiva y participativa.

Hubo videos, juegos, actividades plásticas, espectáculos musicales, sorteos, concursos, entrega de elementos para instituciones de la comunidad, curso de cocina, muestras temáticas y charlas específicas para los niveles educativos, familiares y técnicos.

Para sintetizar, se mencionan tres Momentos culminantes del Evento:



Taller de minería para niños



Charlas temáticas para proveedores mineros

1) el mural de mas de 20 m2 pintado en su totalidad por niños de 7 a 12 años que representa un testimonio elocuente de cómo la actividad minera puede constituir un factor disparador de la creatividad y favorecer la integración de la familia minera y de ella con el resto de la comunidad. (Los bocetos para dicho mural surgieron de una selección de los dibujos que fueron realizados por mas de 500 niños el día anterior, tras recibir información de Minería en sus escuelas por parte del Museo Minero, el Segemar y los organizadores del evento)

2) El acto inaugural, matizado con ballet folklórico y un lunch, con la entrega de reconocimientos por parte de los organizadores a la Comunidad de Gregores expresando la aspiración de que siga por la senda del desarrollo y la mejora de su calidad de vida iniciada gracias a su apoyo al desarrollo de la actividad minera. Dicha plaqueta fue recibida por el Sr. Intendente Juan Vázquez quien en su agradecimiento remarcó la apertura de dicho pueblo a todas las personas que se han acercado a trabajar como consecuencia de este desarrollo minero.

Otro reconocimiento a la Minera Triton por favorecer y promover la integración Empresa - Proveedores - Comunidad indispensable para el éxito del proyecto y para asegurar el bienestar a todos sus integrantes.

3) La fiesta final con Baile, sorteos y entrega de premios a los participantes de los concursos de manchas, de maquetas, de preguntas y respuestas, y las donaciones a las instituciones de la comunidad: Bomberos, Hospital, Cooperadoras escolares, Museo local, y escuela para niños con capacidades diferentes.

Este original evento que combinó actividades comerciales y técnicas (muestras con stands y conferencias de profesionales de altísimo nivel para mecánicos y electricistas mineros y no mineros) con un sinnúmero de actividades de goce para la comunidad, con un contenido educativo inspirado en el juego y la recreación es un modelo a imitar por todos aquellos que consideramos que dado que la actividad minera es parte de la vida cotidiana, ello se debe verificar en la vida familiar, social y cultural de las comunidades.

segufer

Producción minera argentina:
por ferrocarril, al puerto y al mundo



Transportamos la producción
convirtiéndola en riqueza para el país

Av. Alberdi 50, Rosario, Santa Fe. Tel.: (0341) 437-6561/64
E-mail: info@nca.com.ar / www.nca.com.ar

NCA
Nuevo Central Argentino S.A.
El ferrocarril de la producción

TECNOLOGIA CONFIABLE
PROBADA MUNDIALMENTE

REYMA
ARGENTINA S.A.

XCMG
CARGADORAS - TERMINADORAS DE ASFALTO
TOPADORAS - MOTONIVELADORAS - COMPACTADORAS

Jonyang
EXCAVADORAS HIDRAULICAS

Yuanhua
EQUIPOS PARA TRITURACION
Y CLASIFICACION DE MINERALES

REYMA ARGENTINA S.A.
Perdriel 481 - Buenos Aires - Argentina - Tel.: 011 4343-5600 y 011 4304-0700
www.xcmglatinamerica.com - www.reymasa.com.ar - info@reymasa.com.ar

El equipo argentino llegó a las semifinales de la competencia más importante del mundo para personal de talleres

VISTA: La competencia mundial y el programa de capacitación para mecánicos y personal de servicio de Volvo Trucks y Volvo Bus ha ingresado en su etapa semifinal. La misma se realiza en siete lugares diferentes de los cinco continentes. Un récord de 3500 equipos, provenientes de 70 países, se ha ido reduciendo a 150 equipos y 600 participantes, uno de los cuales es de Buenos Aires.

En las reñidas semifinales para Latinoamérica, que se realizarán en Curitiba los días 6 y 7 de abril, Brasil domina con 12 de los 16 equipos latinoamericanos restantes. Los otros equipos son de Argentina, Perú, Chile y Paraguay, que compiten por los dos lugares en las finales mundiales que se realizarán en Suecia durante el mes de junio. El nombre del equipo argentino es "Metanoia" y es de Volvo Trucks and Buses Argentina en Buenos Aires.

VISTA es el programa de capacitación más importante de su tipo y su objetivo principal es mejorar la habilidad de los mecánicos y del personal de repuestos, de garantía y administradores. La competencia de alto nivel en la organización del servicio es un componente importante de la oferta total de Volvo Trucks y Volvo Buses. De igual forma se aplica a la contracción económica actual, dado que los requerimientos de servicio crecen debido a que muchos clientes postergan la renovación de sus flotas de vehículos.

"Cuando se anuncien a los campeones mundiales de VISTA en junio, habrán transcurrido más de 300.000 horas de capacitación, la mayoría durante el tiempo libre de los empleados ya que los competidores han estado totalmente dedicados y muy motivados," dice Johanna Lundberg, gerente general del proyecto para VISTA.

Alta calidad en operaciones de servicio

Después de tres rondas teóricas de competencia local, casi 150 equipos de casi 50 países pasaron a las semifinales regionales. Esta ronda incluye teoría y ejercicios prácticos. Se realizará durante marzo y abril en siete lugares de los cinco continentes. El 11 de junio, 28 equipos pasarán a las finales mundiales de Gotemburgo, Suecia, mientras la Volvo Ocean Race hace escala en la cercana Marstrand.

"VISTA es una parte importante de la campaña para lograr una mejor calidad en la atención al cliente de Volvo," dice Staffan Jufors, Presidente y CEO de Volvo Trucks. "Esperamos que la competencia y la asombrosa dedicación que mostraron los participantes también contribuya a elevar el estatus de la profesión de los mecánicos en general y de los talleres de Volvo en particular, para que podamos atraer a la gente más calificada."

"Volvo ha organizado competencias para mecánicos por más de 50 años y estamos muy satisfechos de batir nuestro récord anterior de participantes cada vez. Tanto las semifinales como las finales mundiales serán eventos muy emocionantes, donde el conocimiento y las habilidades serán realmente el centro de todo," agrega Staffan Jufors.

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

SIOUX
Reliability Since 1939



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

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

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

2010

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

Reserve su stand: plyons@panoramaminero.com.ar

www.sanjuanmining.com.ar

Organizado por
PANORAMA MINERO

Panorama Minero. Viamonte 2146 5° A (C1056ABH) Ciudad de Buenos Aires - República Argentina
Tel./Fax: (54 11) 4952-1117 / 6097// 4953-1449 • E-mail: eventos@panoramaminero.com.ar / informes@panoramaminero.com.ar - www.sanjuanmining.com.ar

La Dirección Nacional de Vialidad renueva y amplía su flota de maquinaria con más de 120 equipos New Holland Construction Equipment (Grupo Fiat).

En una importante ceremonia realizada en la ciudad de Córdoba, a la que asistieron más de 300 personas, incluyendo a los intendentes de esa ciudad y de Leones, así como los titulares de las delegaciones provinciales más importantes del país, la Dirección Nacional de Vialidad (DNV) hizo entrega de la primera parte de los equipos que reforzarán el parque de maquinaria de ese organismo oficial. La DNV incorpora 60 motoniveladoras RG200, 12 cargadoras frontales W170, 6 excavadoras Kobelco SK295LC, 6 tractores de orugas D180, 22 retroexcavadoras B90B y 18 minicargadoras L190 de New Holland Construction Equipment (Grupo Fiat) a través de Covema S.A., uno de los tres distribuidores oficiales que la marca tiene en el país.



El ingeniero Nelson Periotti, administrador general de la Dirección Nacional de Vialidad, destacó la política nacional de fortalecer la capacidad de respuesta de este organismo en cada distrito, para atender con material propio las necesidades de transitabilidad de los corredores bajo la órbita estatal. “Estos equipos de última generación trabajarán en las 24 jurisdicciones de todo el país, haciendo las obras que hacen falta para mantener la infraestructura existente, ampliarla e incluso consolidarse como primera línea de asistencia ante catástrofes naturales que requieren intervención inmediata relacionada al movimiento de suelos”, señaló Periotti.





Por su parte, Eduardo Tavcar, gerente comercial de New Holland Construction en Argentina, considera que “la confianza depositada por la DNV en la calidad y performance de nuestras máquinas, así como en la capacidad de servicios del distribuidor Covema S.A. es una demostración de la fuerza global de New Holland Construction y la seriedad con que estamos encarando el proceso de crecimiento en el país.”

En Latinoamérica, New Holland CE tiene presencia en 21 países y una importantísima planta en Brasil. Los productos de la marca que se venden en el mercado argentino provienen de Estados Unidos, Italia y Japón para satisfacer adecuadamente la variada y creciente demanda de cargadoras frontales, excavadoras, motoniveladoras, retroexcavadoras, tractores de orugas y minicargadoras. En la Argentina, las oficinas centrales de New Holland CE están en Garín, provincia de Buenos Aires, y posee 3 distribuidores oficiales: COVEMA S.A en Buenos Aires (zona Centro), Automotores Fiorasi Cooradi en Trelew (zona Patagonia) y Nordemaq en Corrientes (zona NEA).

NEW HOLLAND
CONSTRUCTION
BUILT AROUND YOU






SERVICIO POST VENTA

ALQUILER DE EQUIPOS

INSTALACIONES

REPUESTOS

INSUMOS

CONSUMIBLES

AIR POWER S.A.

Verdú y Cia.

Service Autorizado de SULLAIR

En todo el país, primeros en venta, primeros en servicios. Siempre

Representante Oficial

SULLAIR

SANDVIK

JLG

SKYTRAK

amida

Donaldson

Fleetguard

Casa Central: Norberto Fernandez 1651 - Bº Carola Lorenzini
(X5010AHC) Córdoba - Argentina - Tel./Fax: (54-351) 465-4444 Lineas Rotativas
E-mail: airpower@verduycia.com.ar - Web: www.verduycia.com.ar



CH2M HILL integró sus operaciones en latinoamérica

La compañía internacional de Ingeniería y Construcción CH2M HILL anunció la integración de las operaciones en Latinoamérica a partir del 26 de marzo pasado. En este marco, el actual Director General de Sudamérica, Ing. Manuel Aguirre, fue nombrado Director General para América Latina, con sede en Buenos Aires.

CH2M HILL, una de las principales compañías de Ingeniería y Construcción de los Estados Unidos (con oficina regional en Buenos Aires) y la primera a nivel mundial en el desarrollo de proyectos de medio ambiente, anunció la unificación de sus operaciones en Latinoamérica. Como parte de este proceso, el Ing. Manuel Aguirre, fue nombrado Director General para la nueva región de América Latina, ampliando así su papel actual como Director General para Sudamérica.

"Esto es la consecuencia del trabajo, el esfuerzo y la buena relación que nuestras oficinas de Sudamérica han logrado en los últimos años, trabajando en cooperación con los grupos de negocios y la Corporación", afirmó el directivo. Esta estructura regional combinada le permitirá a CH2M HILL aprovechar mejor las sinergias geográficas, culturales y empresariales que existen en esta parte del mundo. Además, este cambio le permite a la compañía gestionar de manera más eficiente una amplia geografía con un solo equipo de gestión regional aumentando su capacidad para utilizar eficazmente sus recursos en la Ciudad de México, Sao Paulo y Buenos Aires, así como otros lugares de la región.



Ing. Manuel Aguirre

En el caso particular de Argentina, Manuel Aguirre, ahora Director General para Latinoamérica, ha logrado llevar la ingeniería argentina a calidad de exportación y que la filial local fuera la número uno de las filiales internacionales de la compañía. Durante su última visita al país, en el marco del 90 Aniversario de la AmCham, Thomas Searle, Presidente de CH2M HILL, confirmó que la ingeniería local "ha demostrado su calidad en varios proyectos desarrollados" y que "la Argentina es vital para nuestra firma, ya que uno de los servicios principales que provee es actuar como el centro de producción de ingeniería más importante que tenemos hoy".

Con casi 30 años de trabajo en el país, CH2M HILL ha establecido relaciones con clientes internacionales, a través de los cuales ha desarrollado y exportado proyectos de gran envergadura en el mundo, como la expansión del Canal de Panamá, la gestión total de los Juegos Olímpicos de 2012 y de la primera ciudad sustentable del mundo, Masdar City. La filial local cuenta con más de 450 profesionales que ya han exportado más de un millón de horas de ingeniería.

HydroCopper 2009

V Taller Internacional de Hidrometalurgia del Cobre



13 al 15 de Mayo de 2009
Hotel Enjoy - Antofagasta, Chile

PARTICIPANTES

El Departamento Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile y el Comité Organizador, invitan a profesionales hidrometalurgistas, investigadores, consultores y proveedores de servicios y tecnologías a participar en el **V Taller Internacional de Hidrometalurgia del Cobre – HydroCopper 2009**, que se realizará entre el 13 y 15 de mayo de 2009, en Antofagasta, Chile.
En HYDROCOPPER 2009 se presentarán 56 artículos de autores provenientes de 15 países, tales como: Alemania, Australia, Brasil, Canadá, Chile y EE.UU., entre otros.

ÁREAS DE INTERÉS

- Bio-Hidrometalurgia y Desarrollo de Nuevos Procesos
- Mejores Prácticas e Innovación en Operaciones y Procesos Hidro-Metalúrgicos
- Lixiviación: minerales, concentrados, equipos, operaciones, y manejo de materiales
- Extracción por Solventes: reactivos, equipos, configuraciones de proceso, seguridad, operaciones y control de impurezas
- Electro-Metalurgia: EO, ER, electrodos, calidad de cátodos,
  nuevas celdas, planificación y programación de la producción, operaciones automáticas
- Modelación, Optimización y Control de Automatización de Procesos Hidro-Metalúrgicos
- Aspectos Ambientales: control de la neblina ácida, neutralización y control de ripios, tratamiento de gases y soluciones efluentes, estabilización de lodos y residuos
- Nuevos Proyectos y Expansiones de Plantas Industriales
- Gestión de Calidad y Operaciones Industriales.

www.hydrocopper.cl

CURSO PREVIO – HYDROCOPPER 2009

Título: Hidrometalurgia

Relator: *Fathi Habashi*, Profesor Emeritus, Departamento de Ingeniería de Minas, Metalúrgica y de Materiales, Universidad de Laval, Quebec, Canadá.

Fecha: 12 y 13 de Mayo de 2009. Hotel Enjoy, Antofagasta, Chile.

Idioma: Inglés

Esquema: El curso cubre los principios generales de la solución química, los aspectos de ingeniería, estudios sistemáticos de diferentes procesos de lixiviación. Esto es seguido por los métodos de solución de purificación o concentración y finalmente métodos de recuperación de la solución de lixiviación. Se hace hincapié en las reacciones químicas, el equipo utilizado y diagramas.

El curso está dirigido a gerentes, superintendentes, ingenieros y profesionales de la industria minera y metalúrgica y profesionales responsables de la inversión en proyectos mineros y metalúrgicos.

Valores, formulario de inscripción y mayor información en **www.hydvper.cl**

CONTACTOS

Esteban Domic
Presidente
Universidad de Chile
Domic S.A., Chile

Jesús M. Casas
Coordinador Técnico
Universidad de Chile

Fabiola Bustamante
Coordinadora del Evento
GECAMIN Ltda.

Tel: (+56-2) 652 1555
Fax: (+56-2) 652 1580
E-mail: info@hydrocopper.cl

Organiza:

fcfm Ingeniería de Minas

Produce:

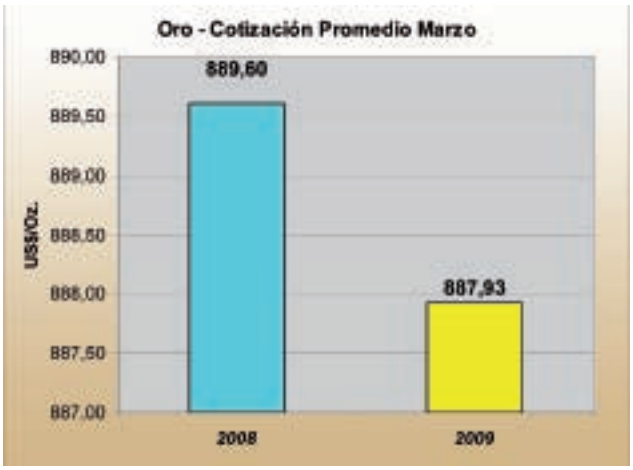
GECAMIN

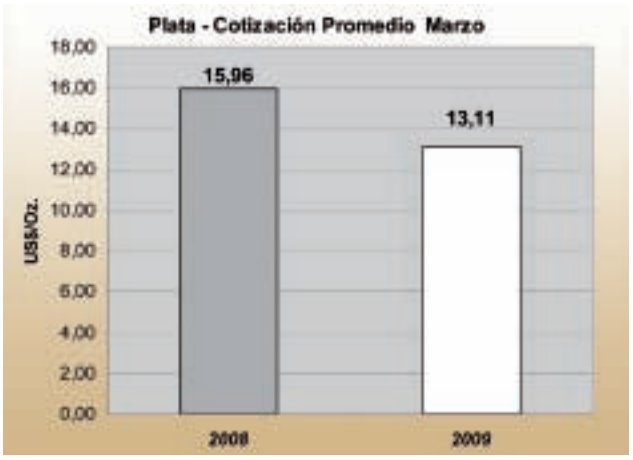


Cotización de minerales y metales



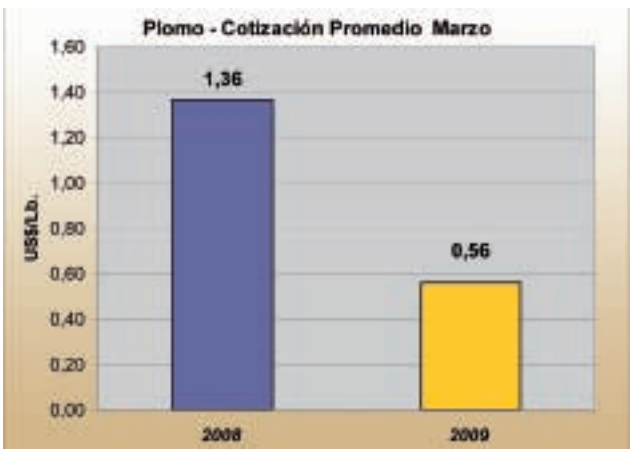
A continuación se brindan las cotizaciones promedios de los meses de marzo de 2009 y de 2008 para los metales preciosos (oro, plata) y los metales base (cobre, plomo, zinc, estaño), expresados en dólares americanos por onza y libra, respectivamente.

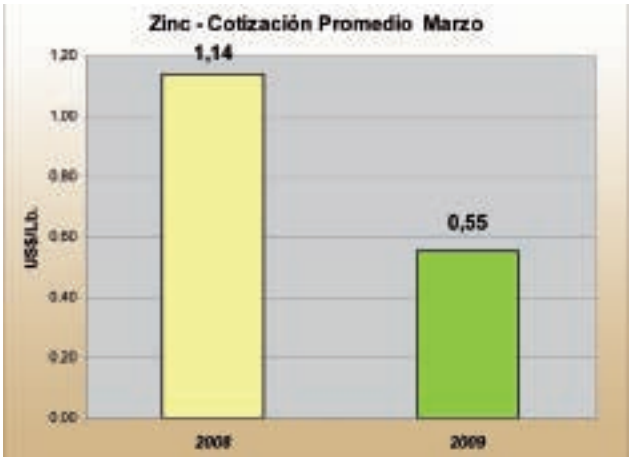












10-12 Junio 2009 - Golden Center
Buenos Aires - ARGENTINA



Expo Internacional de Energías Renovables

RENERGY



17-19 Junio 2009
Sao Paulo - BRASIL

8-11 Octubre 2009
Estambul - TURQUÍA

www.r-energy.info
renergy@survey.info

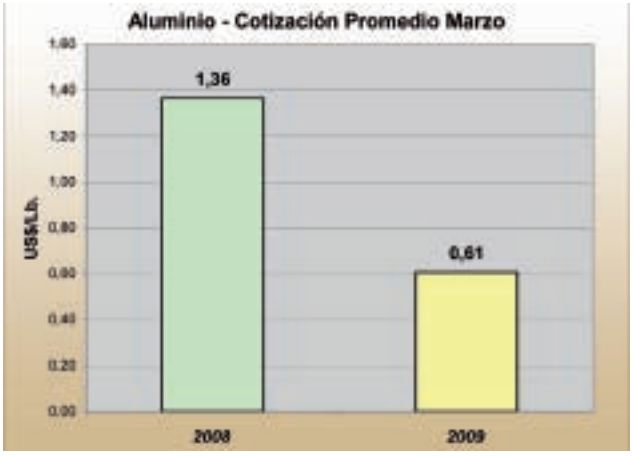
Organizado por: SURVEY

Con la colaboración de: VERONAFIERE, FERIA DE ZARAGOZA


Niquel - Cotización Promedio Marzo
US$/Lb.
14,17
4,40
2008
2009


Estaño - Cotización Promedio Marzo
US$/Lb.
8,99
4,84
2008
2009




Aluminio - Cotización Promedio Marzo
US$/Lb.
1,36
0,81
2008
2009




2010
San Juan
Factor de Desarrollo de la
Minería Argentina
III Exposición Internacional
Reserve su stand: plyons@panoramaminero.com.ar
www.sanjuanmining.com.ar
Organizado por
PANORAMA MINERO
Panorama Minero. Viamonte 2146 5° A (C1056ABH) Ciudad de Buenos Aires - Republica Argentina
Tel./Fax: (54 11) 4952-1117 / 6097// 4953-1449 • E-mail: eventos@panoramaminero.com.ar /
informes@panoramaminero.com.ar - www.sanjuanmining.com.ar

EXPONOR CHILE 2009®

XIII EXPOSICIÓN INTERNACIONAL PARA LA MINERÍA LATINOAMERICANA

15-19 JUNIO 2009
ANTOFAGASTA - CHILE





- Rueda de Negocios (18 empresas mineras participantes)
- Visitas Técnicas organizadas a la feria
- Seminarios Técnicos
- 5 Tours Tecnológicos a faenas mineras (Minera El Tesoro, Codelco Norte, Escondida, Lomas Bayas y Barrick Zaldivar)
- Rueda de Inversiones
- 500 Expositores
- 15 países participantes

Socios Estratégicos:

ANGLO AMERICAN · ANTOFAGASTA MINERALS · BARRICK · bhpbilliton · CODELCO · MINERA ESCONDIDA · xstrata copper · SQM · UA Universidad de Antofagasta

ÚLTIMOS STANDS

Organiza

ASOCIACION DE INDUSTRIALES ANTOFAGASTA

Patrocinadores:

pro|CHILE · CORFO · Revista Oficial minería

www.exponor.cl
exponor@aia.cl

PANORAMA MINERO

Lo invitamos a suscribirse a Panorama Minero

Las ventajas de suscribirse

Ud. recibirá:

- 12 ejemplares de la revista PANORAMA MINERO.
- 52 informes semanales en formato electrónico de las noticias más destacadas.
- 12 informes mensuales con un análisis pormenorizado de los commodities.
- 6 reportes sobre la minería aurífera.
- 1 CD con las presentaciones del seminario internacional "San Juan factor de desarrollo de la minería argentina".

- NUEVO!! CLAVE DE ACCESO AL NUEVO SECTOR EXCLUSIVO PARA SUSCRIPTORES DE LA PÁGINA WEB DE PANORAMA MINERO - www.panoramaminero.com.ar

Contará también con:

Descuentos (10%) en seminarios organizados por PANORAMA MINERO

20% En cada ejemplar del "Compendio de la minería argentina".

En el caso que su suscripción sea por un periodo de tres años. El valor anual de la revista será de un 10% menos y los descuentos serán de 20% en la inscripción a seminarios y 50% en el "Compendio".



Contacto: Patricia Figueroa - suscripciones@panoramaminero.com.ar
Tel.: 54 11 4952-1117

PANORAMA MINERO

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

V CONGRESO INTERNACIONAL
MINERÍA, PETRÓLEO & ENERGÍA

17, 18 y 19 de junio de 2009

Centro de Convenciones Hotel Hilton
Cartagena, Colombia

AGENDA TEMÁTICA

El análisis de los asuntos que más interesan hoy a los industriales del petróleo y gas, de la minería y la energía, estará a cargo de calificados conferencistas de reconocida trayectoria nacional e internacional.

Miércoles 17 de junio

Ceremonia de instalación y Coctél de Bienvenida

Jueves 18 de junio



Repercusiones de la coyuntura económica mundial en e sector minero, petrolero y de energía.
Crisis global y soluciones para la sustentabilidad: la verdad sobre el calentamiento global.
Plan de negocios para el sector de energía eléctrica, bienes y servicios conexos de Colombia.
¿Cual es el futuro de la minería en Colombia y Latinoamérica ?

Viernes 19 de junio

La política pública petrolera en Colombia: Cuales han sido los resultados.
Foro con candidatos a la Presidencia de la República de Colombia: Sectores minero, petrolero y energético.
Seguridad y derechos humanos.
El gas como palanca de desarrollo en Colombia y Latinoamérica.
Energías alternativas: perspectivas de desarrollo.
Ceremonia de Clausura.



Moderadora
PATRICIA JANIOT
CNN en Español



Conferencista Internacional
BORJN LOMBORG
Autor del libro "El ambientalista escéptico"

Organizan y auspician

Asociación Colombiana de Petróleo - ACP
Asociación Nacional de Comercio Exterior - Analdex
Asociación Nacional de Generadores de Energía - Acolgen
Cámara Asomineros - Andi
Cámara Colombiana de Minería
Colegio de Abogados de Minas y Petróleos de Colombia
Consejo Intergremial de Minería de Colombia - CIMCO
Corporación Congreso Internacional de Minería, Petróleo y Gas
Gema Tours S.A

Informes e inscripciones

Corporación Congreso Internacional de Minería, Petróleo y Energía
Calle 95 No. 11 - 51 Oficina 404
Teléfonos / Telephone: (57 1) 616 08 90 Fax: (57 1) 218 87 07
Bogotá D.C., Colombia (Sur América)
E-mail: cinmipetrol@hotmail.com
www.cinmipetrol.com

Eventos - Agenda Minera 2009-2010

28, 29 y 30 de abril de 2009
Arminera 2009- VII Exposición Internacional de Minería
Lugar: Centro Costa Salguero - Buenos Aires- Argentina
Organiza: Cámara Argentina de Empresarios Mineros y Viewpoint

2 al 6 de Junio de 2009
7º Feria Internacional de Maquinaria para la Construcción y 5º Feria Internacional de Maquinaria para la Minería
Lugar: Centro de Exposiciones Inmigrantes - San Pablo - Brasil
Organiza: Sobratema

10 al 12 de Junio de 2009
Expo Internacional de Energías Renovables
Lugar: Golden Center - Buenos Aires
Organiza: Renergy - Survey

15 al 19 de Junio de 2009
XIII Exposición Internacional para la Minería Latinoamericana – EXPONOR 2009.
Lugar: Campus Coloso, Universidad de Antofagasta Antofagasta - Chile
Organiza: Asociación de Industriales de Antofagasta

15 al 19 de Junio de 2009
II Seminario Internacional de Equipos, Suministros, Servicios y Maquinaria Minera - Expomina 09
Lugar: Centro de Convenciones del Jockey Plaza - Perú
Organiza: Revista Rumbo Minero y Digamma Producciones

29 de Junio al 1 de Julio 2009
Lat Am Mining Congress 2009
Lugar: The Biltmore - Coral Gables - Florida
Organiza: Terrapinn

24 y 25 de Septiembre 2009
VII Encuentro Nacional de Derecho Minero
VIII Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Legislación Minera
Lugar: Buenos Aires
Organiza: PANORAMA MINERO
24 de Septiembre 2009
La Noche de las Distinciones

2010
San Juan, Factor de Desarrollo de la Minería Argentina 2010
III Exposición Internacional
Lugar: San Juan
Organiza: PANORAMA MINERO

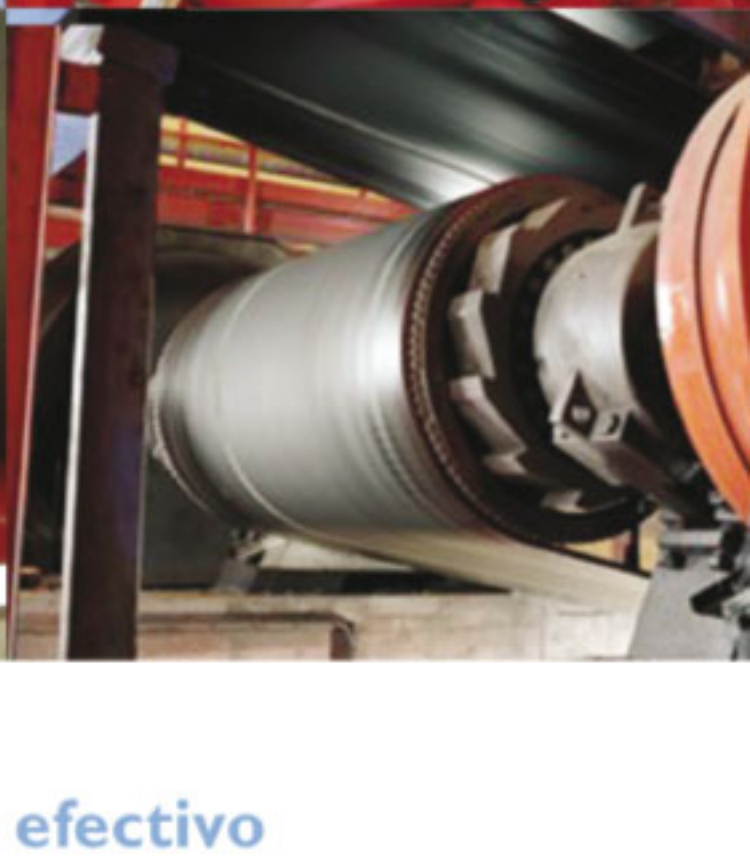
Listado de Avisadores

A B B ARGENTINA	77
ACONCAGUA TRANSPORTES	93
AGFA GEVAERT ARGENTINA SA	RET TAPA
AGRALE ARGENTINA S.A.	43
AIR POWER SA-VERDU Y CIA	183
ALEX STEWART (Assayers) Arg.SA	141
ALTA TECNOLOGIA ALIMENTARIA	65
ANDARIEGA S.R.L.	105
ANDRITZ SEPARATION	145
ANYLINK ARGENTINA S.A.	79
ARGENMAG S.A.	147
ARMINERA	8
ATLAS COPCO	22
ATLAS COPCO	135
AUSTIN POWDER	141
BAKER & MCKENZIE	56
BARRICK EXPLOR. DE ARG. S.A.	67
BEAR GLOBAL SERVICES	139
BRONS Y SALAS	151
BUCYRUS INTERNATIONAL	31
CASE CONSTRUCTION - ADN	73
CASTIGLIONE PES Y CIA.	153
CERRO VANGUARDIA	157
CHILEAR UNION S.A.	145
CINTER	29
CIRIGLIANO S.A.	151
COAMTRA S.A.	147
COMPAÑIA MINERA DEL PACIFICO	71
COMPASS GROUP	31
CPI S.A.	161
CRONIMO S.A.	159
DASTEC SRL	155
DERECHO MINERO	18
DISCUALCO	91
DISTROCUYO	157
E.D.V.S.A.	15
ECO MINERA S.A.	61
ESCANDINAVIA DEL PLATA - VOLVO	107
ESTUDIO WALSH	87
ESTUDIOS Y SERVICIOS AMBIENTALES	159
EXPONOR	189
FERMA S.A.	5
FESTO ARGENTINA S.A.	55
FINNING	2-3
FORD ARGENTINA S.A.	27
FRIBA S.A.	155
FUNDICIÓN SAN CAYETANO S.A.	75
GEA WESTFALIA ARGENTINA	95
GECAMIN	185
GEOBAUEN SRL	161
GEOTUB	155
GOODYEAR ENGINEERED PRODUCTS	35
GRUAPA SRL/JASO ARGENTINA	93
HARTL POWERCRUSHER	155
IMZAMA POTES S.A.	123
INBELT S.A.	127
IND.METALURG.JAIME SRL	167
INDURA S.A.	169
INFA S.A.	34
INTERNACIONAL CARGO	12
INTERPUMP	167
ISEMAR-KOMATSU	103
ISS S.A.	175
JOSÉ GUIDO LOPEZ S.A.	85
KAISER SERVICIOS SRL	49
KLUBER	113
LIEBHERR-ARGENTINA S.A.	99
MACROMET S.A.	121
MAPLE	176
MARRAC S.R.L.	171
METIBAL S.A.	171
METSO MINERALS	33
MINERA AGUILAR	10
MINERA ALUMBRERA	1
MINERA ARGENTA S.A (AQUILINE)	14
MINERA DEL ALTIPLANO	169
MINERA TEA	58
MINERA TRITON	6
MINING WORLD	181
MOBIL	101
MOLINARI S.A.	163
MULTIRADIO	163
MUNDO-SIDAC	129
NUEVO CENTRAL ARGENTINO	179
ORTIZ FISCHER Y CIA. S.A.	176
OXIMETAL S.A.	47
P P E ARGENTINA S.A.	45
P P G INDUSTRIES ARGENTINA S.A.	89
PADRON MINERO	162
PATAGONIA GOLD	46
PRELAST	109
QUANTEC GEOSCIENCE	149
QUEVEDO ABOGADOS	149
RECTIFICACIONES ACOSTA SRL	133
RENAULT TRUCKS	97
RENERGY	187
REYMA ARGENTINA S.A.	179
RIZZO Y ASSOCIATES	131
ROHDE & LIESENFELD	175
RUCA PANEL SRL	173
RUSCONI HNOS SH (Aceros Boehler)	175
SAN JUAN FACTOR DEL DESARROLLO	72
SANCHEZ HUERTA SRL	69
SANDVIK	RET CTAPA
SAUVE S.A.	153
SCHAEFFLER GROUP // INA FAG	13
SECRETARIA MINERIA SAN JUAN	63
SEGUFER SRL	173
SEW EURODRIVE	9
SIEMENS	19
SILVER STANDARD	143
SISTEMAS Y SERVICIOS SA supercom	85
SKANSKA	11
SOENERGY ARGENTINA S.A.	143
SOULE S.A.C.e I.	4
SRK CONSULTING	137
TDL REJILLAS METALICAS	117
TECHINT	17
TECHNICAL SERVICE	16
TECNAGENT ARGENTINA	153
TECNET S.A.	41
TESTO ARGENTINA S.A.	113
THISSENKRUPP-FORTINOX	37
TOTAL LUBRICANTES ARGENTINA	53
TRANSPORTES PADILLA	125
TURBODINA GARRETT	176
V CONGRESO DE MINERÍA, PETRÓLEO Y ENERGÍA	183
VASILE & CIA S.A.C.I.	6
VOLVO TRUCK	111
WARBEL	113
WARTSILA ARGENTINA	83
XSTRATA COPPER EXPLORACIONES	183
Y P F	CONTRATAPA
YMAD	155









Productos sensibles

transporte efectivo

Sandvik Mining and Construction proporciona innovación y una visión en el diseño de componentes de cintas transportadoras. Desde rodillos que operan eficazmente en silencio a los sistemas de carguío que reducen el polvo, con una mínima mantención de poleas y promoviendo la seguridad.

En estos momentos estamos aplicando esta experiencia en nuestra nueva instalación en Vespaciano.

Para sus necesidades específicas en America Latina, ahora podemos asegurar nuestra calidad de primera clase. Estar más cerca de usted, incluye nuestro dedicado equipo de servicios y la experiencia de ingenieros en nuestros centros tecnológicos en Sao Paulo y Belo Horizonte.

Mira a Sandvik Mining and Construction - Supera tus expectativas.
Donde está la acción

SANDVIK

SANDVIK ARGENTINA S.A. - Rincón 3198 (B1754BIL) - San Justo - Buenos Aires - Argentina - Tel: +5411-6777-6777 Fax: +5411-4482-6070

www.sandvik.com



A TEMPERATURAS EXTREMAS, YPF LE OFRECE UN PRODUCTO ESPECIAL: GASOIL MINERO.

Gasoil Minero: gasoil único desarrollado por YPF con características de comportamiento en frío adaptables a cada región y a cada época del año.

Logística Especializada y Distribución Capilar en Mina: entrega de producto en un marco de seguridad y confiabilidad.

Abastecimiento Asegurado.

Para mayor información: repsolypf.com

Atención comercial: mineria@repsolypf.com

YPF