Minera Alumbrera
YMAD - UTE

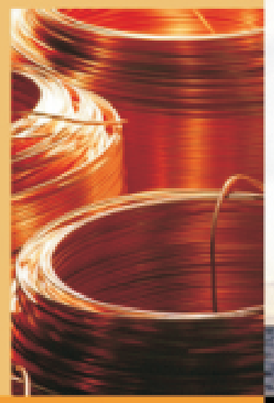
MINERA ALUMBRERA

Nº 8

www.alumbrera.com.ar

Frío - Calor

El cobre es excelente como aislante térmico: forma una barrera aislante contra la radiación de calor en verano y previene pérdidas de calor interior en invierno. En ornamentación tiene un alto poder reflexivo, efecto que produce bellos cambios de tonalidad en distintas horas del día.



Viejo amigo

El objeto de cobre más antiguo encontrado por los arqueólogos apareció en el norte del territorio del actual Irak. Es un pendiente fabricado hacia el año 8.700 A.C. Sus usos son tan variados, que hasta sirve para reforzar barcos como los que navegó Cristóbal Colón.

Luz... cámara... ¡Oro!

El Oscar mide poco más de 34 centímetros y pesa unos cuatro kilos. Siempre ha mantenido el mismo diseño, aunque ha sufrido algún cambio a lo largo de su historia. De entrada, el material con el que se fabrica: en sus orígenes, la estatuilla era de bronce macizo bañado en oro, pero poco después pasó a elaborarse en una aleación que permitía darle un acabado pulido.

Entre 1942 y 1944, los Oscar se fabricaron excepcionalmente en yeso: eran tiempos de guerra... Una vez superada la crisis, sus dueños pudieron cambiar esos premios temporales por las clásicas estatuillas doradas.

Fiebre dorada

Ninguno de los hombres que iniciaron la fiebre del oro de 1849 en los EE.UU., John Sutter y Jacob Marshall, descubrieron una cantidad de metal importante, y ambos murieron pobres. La noticia del hallazgo en California tardó más de medio año en llegar a la costa del Atlántico.

Humor minero

Cuarta línea de molienda

Manos Argentinas en Acción

Max Combes

Gerente de Proyectos de Expansión

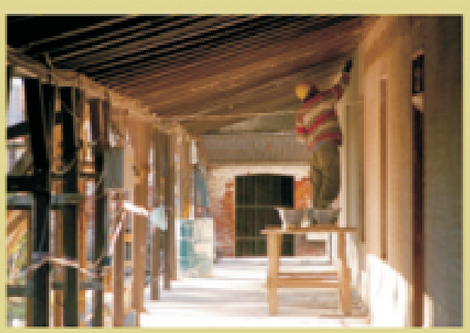
Minera Alumbrera
YMAD - UTE

CONECTADOS
La cantidad de usuarios en red que tiene la empresa es de 1.085 terminales

La apuesta en salud
sigue en marcha

Actualmente hay 12 obras en ejecución en hospitales y centros asistenciales de la provincia de Tucumán, a cargo de **Minera Alumbrera**. Los arquitectos *Fabián Lavilla* y *Eduardo Ascárate*, asesores técnicos de la empresa, coordinan los trabajos. Cinco de ellos se llevan a cabo en el nosocomio de Concepción y son, por su envergadura, los más importantes. A estas obras se suman: refacciones en los hospitales de Los Sarmientos y Aguilares en el sur tucumano, en un Centro de Atención Primaria de León Rougés, la construcción de uno nuevo en Monteagudo y refacciones en el centro asistencial de Medinas. La finalización de los trabajos está prevista para julio.

En la capital, se están invirtiendo $2,4 millones en la refacción de los psiquiátricos Del Carmen y Obarrio. En el primero se refaccionan los pabellones 3 (planta alta y baja) y 4 (planta alta). La primera entrega está prevista también para julio y la segunda para setiembre. En el Obarrio continúan las tareas de cercado para un perímetro de 1.300 metros y la entrega se hará en breve. A estas obras se les debe sumar las que ya están concluidas en el hospital del Niño Jesús, entregadas en febrero y que serían inauguradas en julio. La ejecución de estas obras se realiza en el marco del convenio firmado entre **Minera Alumbrera** y el Gobierno de la provincia.



Ayudar
para educar

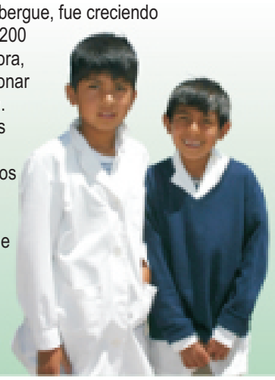
Las asistencias a las escuelas de Paloma Yaco y Los Zazos demuestran el compromiso de Minera Alumbrera por la calidad educativa.

Casi 25.000 alumnos de escuelas y colegios de Catamarca y de Tucumán fueron beneficiados en 2006 por el Plan Comunitario Educativo que lleva adelante **Minera Alumbrera**. En ese sentido, se proveyó material didáctico y útiles escolares, además de insumos para infraestructura.

La escuela de Paloma Yaco, distrito de San José, departamento de Santa María, Catamarca, tiene un período especial de cursada por estar ubicada en una zona inhóspita. Dirigida por *Lucía Arjona de Chaile*, quien trabaja allí desde 1985, cuenta con más de 20 alumnos en los tres ciclos.

Esta escuela recibió de la empresa útiles escolares y otros insumos, además de facilitar el traslado de los chicos en visitas a la planta y a Santa María. En el lugar, desde siempre, se alumbraron con la luz de las velas hasta que la empresa aportó numerosos paneles solares, que también fueron distribuidos en la pequeña comunidad.

Otro de los casos es el de la Escuela de Los Zazos, en Amaicha del Valle, Tucumán, fundada en diciembre de 1911. Construida sólo para 100 alumnos en 1992 como institución de jornada completa con anexo albergue, fue creciendo en su matrícula hasta superar los 200 estudiantes. Esto llevó a su directora, *Benita del Carmen Chaile*, a gestionar la búsqueda de asistencia externa. **Minera Alumbrera** proveyó bolsas de cemento y de cal, chapas para el techo, puertas y ventanas, hierros y la instalación eléctrica. “Es una ayuda bienvenida. Muchos chicos fueron beneficiados y eso es lo que verdaderamente importa”, señaló.



CALL CENTER
Son 2.800 en promedio las llamadas mensuales que se centralizan desde el centro de llamados de la mesa de ayuda

Camélidos,
la otra ganadería

Un congreso efectuado en Santa María dejó muchas enseñanzas y un ambicioso plan para ayudar a los productores.

Es habitual encontrar en las típicas postales de los paisajes de alta montaña una llama, el camélido doméstico por excelencia en la Argentina. Este animal, junto a la alpaca, el guanaco y la vicuña, guardan lazos genéticos con camellos y dromedarios. En nuestro continente, se originaron en América del Norte hace 9 u 11 millones de años y existen evidencias arqueológicas del probable comienzo de la domesticación en la Puna norte y Puna sur desde hace unos 3.500 a 5.000 años. Tales referencias son vitales para conocer el valor que representa la especie para las poblaciones de altura, ya sea para el aprovechamiento de su fibra como también de su carne, cuando no como animales de compañía y zooterapia. Quienes se encargan de la cría, cuidado y explotación de estos animales se reunieron en octubre de 2006 en Santa María e intercambiaron ideas y conocimientos en el IV Congreso Mundial de Camélidos.

Según Juan Eduardo Carrizo, director de producción de la capital departamental, la región es un sitio con creciente cantidad de productores de esta especie. *“Por eso es que queremos afianzar esta producción en las zonas serranas, sobre todo porque es la que mejor se adapta a las amplitudes térmicas, algo que por ejemplo los vegetales no soportan”*, señaló.

La relación del hombre con la llama encuentra en la localidad catamarqueña un caso paradigmático. *“Tenemos zonas ganaderas por excelencia, aunque buena parte de ellas está destinada casi en exclusiva al consumo familiar. El objetivo es que con asistencia técnica y asociativismo, los lugareños puedan iniciar pequeños emprendimientos que den un resultado económico”*, apuntó.

Los productores santamarianos tuvieron contacto con los mejores especialistas a través de capacitaciones, un capital que en el largo plazo puede dar sus frutos.

Por otro lado, se creó un ámbito de discusiones y de opiniones en el cual el futuro de la actividad fue tema central. *“Se capacitó a estudiantes y a productores de las zonas de Antofagasta de la Sierra y de Belén en amansamiento y adiestramiento de animales”*, señaló Carrizo.

Para el Congreso se erigió una gran infraestructura, en la que el arte y la cultura indígena no estuvieron ausentes. **Minera Alumbrera** cumplió un rol clave en el apoyo del encuentro que reunió a profesionales estadounidenses, peruanos, bolivianos, canadienses, ecuatorianos y marroquíes. A través de un acuerdo con el Ministerio de la Producción de Catamarca, la empresa minera aportó materiales de construcción, que fueron comprados en Santa María.

Como corolario del encuentro, se abrió el desafío de armar una política de desarrollo. Ya existen planes para establecer un centro de multiplicación y de reproducción. Las crías serán enviadas a los productores para que mejoren genéticamente sus tropas y también la producción de fibra y de carne. Del mismo modo, se buscará abrir nichos de venta, propender al asociativismo de los productores y a la revalorización de la genética del animal.

Más producción, **más trabajo**

El cuarto molino incorporado al proceso de Minera Alumbrera en 2006 aumentó 8% los niveles de molienda. Su montaje requirió de un complejo y exitoso esquema que implicó trabajo para 20 empresas contratistas. Aquí, Max Combes, gerente de Proyectos, nos explica los detalles.

Hasta 2006, **Minera Alumbrera** producía anualmente 37 millones de toneladas de roca molida. Luego de la inclusión de la cuarta línea de producción, se llegó a 40 millones, lo cual implica un incremento de la molienda del 8%. Asimismo, *"este desarrollo permitió optimizar las paradas programadas de la planta concentradora con un volumen importante de roca por moler"*, señala Max Combes, ingeniero civil que estuvo liderando este crecimiento y que se desempeña como gerente de Proyectos de la empresa.

Con experiencia en la obra civil que demandó el montaje de la tercera línea, inaugurada en 2002, Combes trabajó en el proyecto de la cuarta línea que *"quedó operativo en noviembre de 2006, antes de lo previsto, gracias a un gran trabajo de equipo y mucha coordinación"*, sintetiza.

La calidad humana de la gente que lo rodea es para Combes fundamental para llevar a cabo con éxito proyectos de esta complejidad. *"Esto requiere de mucha dedicación, esfuerzo, entusiasmo y voluntad, pero por sobre todas las cosas se necesita tener puesta la camiseta y es eso lo que hace a este equipo muy especial. Sin ello, es muy difícil obtener resultados"*, sostiene.

En la etapa de armado de la cuarta línea de producción trabajaron diariamente 100 personas en promedio, es decir que durante los meses que duró la obra se emplearon 300.000 horas, de la mano de 20 empresas contratistas de la región. En primer lugar, se buscó mantener los altos estándares de seguridad de **Minera Alumbrera** durante la ejecución de la obra, a fin de mantener el objetivo de seguridad de "cero lesiones". Luego, minimizar cualquier interferencia con las actividades normales de producción, ya que la planta se construyó en medio de las otras líneas de producción, que cuentan con muchas interfases. El tercero era completar el trabajo en el tiempo estipulado y no superar el presupuesto estimado de US$ 15,5 millones. *"No sólo se mejoró el plazo de entrega y se cumplió con el presupuesto, sino que se lo hizo en forma y con profesionales locales"*, analizó Combes.

Combes se muestra orgulloso por la preparación recibida durante la cursada de su carrera en la Universidad Nacional de Tucumán, ya que la formación le permitió desempeñarse *"a la par de ingenieros de países considerados más avanzados que el nuestro, sin ninguna diferencia. Y, en muchos casos, con una preparación de conocimientos generales más amplia"*.

La planta de molibdeno

El equipo de gerencia de Proyectos también encaró el estudio de factibilidad de la construcción de una planta de extracción de molibdeno. Una vez obtenida, se comenzó con los trabajos de ingeniería y la compra de equipos. La producción estará en marcha en agosto de este año y alcanzará 4.400 toneladas de concentrado de molibdeno por año.

Con una inversión de US$ 15,5 millones, Minera Alumbrera tendrá la primera planta de extracción de este mineral en el país. Recién en esta etapa de la explotación del yacimiento resulta conveniente explotar molibdeno, pues *"este mineral se va incrementando a medida que disminuye la ley de cobre"*, explica Combes.

El molibdeno se utiliza en grandes cantidades en el agregado de aceros especiales (inoxidable, de alta resistencia). También en aceites y en catalizadores. Agrega mayor resistencia y dureza a la abrasión.

Este proyecto es un gran desafío para el equipo, ya que todo el trabajo se encaró con ingeniería propia y con profesionales jóvenes formados, en su mayoría, en la Universidad Nacional de Tucumán. Las empresas contratistas que están llevando adelante la construcción de la planta son aquellas con las que habitualmente trabaja Alumbrera, originarias de Catamarca, Tucumán, Santa Fe y San Juan. En total suman 100 los proveedores nacionales que están participando de la construcción y cerca de 500 personas ya han trabajado en él.

Papá todo terreno

Combes casi siempre efectuó tareas relacionadas con proyectos de diversa índole. Entre 2003 y 2004 trabajó en tres proyectos de Xstrata Zinc, en Australia. A principios de 2006 se formó el departamento de Proyectos de Expansión, debido a la importancia que el área tiene para **Minera Alumbrera**, en el cual fue nombrado gerente. Este tucumano se graduó como ingeniero civil y cuenta con un Master in Business Administration (MBA) de la Universidad de Durham, Inglaterra. Su hija Sofía de 14 años es su orgulloso. Elogia su desempeño como una excelente alumna del colegio Pablo Apóstol y se asombra de su talento por el canto.

PREPARADOS
Los camiones de bomberos de la empresa pueden cargar hasta 4.500 litros de agua y 1.500 de espuma

Kousal S.A.
Metalúrgica y algo más

60 empleados calificados trabajan en esta empresa tucumana, que fabrica y monta piezas para la industria pesada. Actualmente participa de la construcción de la planta de molibdeno.

Detrás de Ingeniería Mecánica Kousal SA hay una historia que se remite a la década del '60, cuando el checo Slavata Kousal comenzó a efectuar trabajos de metalurgia para la industria azucarera en el fondo de su casa, en San Miguel de Tucumán. Años después se trasladó a Yerba Buena como paso intermedio antes de establecerse, en los años '80, en un predio de 10 hectáreas sobre la ruta provincial 301, en Lules.

Hoy, quien lleva las riendas es Roberto, uno de sus hijos, en sociedad con su cuñado José Battig. Dedicada a la fabricación y montaje de piezas para industria pesada y especializada en la provisión de turbinas de vapor, la empresa tiene otras ramificaciones, como la agrícola y la construcción. El staff permanente de trabajadores es de unas 60 personas con una alta especialización, cantidad que circunstancialmente se amplía por la demanda de obras.

Para **Minera Alumbrera**, Kousal SA fabrica equipos y estructuras en general. Algunos tienen desarrollo propio y otros se hacen con planos de clientes. La relación comenzó con la instalación de la planta en Catamarca y a lo largo de los años adquirió continuidad e intensidad. Su más reciente participación fue en el montaje del cuarto molino y actualmente participa de la construcción de la planta de molibdeno. *"Hacer tareas con esta compañía es un privilegio, porque no sólo da trabajo, sino porque aporta mucho en materia de calidad, seguridad y protección del medio ambiente. La influencia en estos temas la hemos trasladado a nuestro emprendimiento y eso nos permitió destacarnos sobremanera en lo que hacemos"*, apuntó el empresario.

Orgulloso padre de tres hijos -la mayor, Andrea, está a cargo del laboratorio de análisis de aceites de la empresa-, Kousal vislumbra un futuro auspicioso a partir de los planes de expansión. *"La derivación de tareas que hace **Minera Alumbrera** a proveedores locales repercute favorablemente. Y eso nos permite invertir en tecnología y en capacitación para el personal"*, concluye.

Compromiso
con la naturaleza

El compromiso y la obligación de restaurar el paisaje de la zona donde **Minera Alumbrera** extrae minerales es el motor que llevó a la edición del libro "Guía de vegetación de Bajo de La Alumbrera". El trabajo fue realizado por las biólogas *Julieta Carrizo y Graciela Esteban*, docentes e investigadoras de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Tucumán, con la colaboración de Virginia Córdoba, del departamento Medio Ambiente de la empresa. El texto, presentado en el anfiteatro del Instituto Miguel Lillo, es un trabajo de investigación que incluye un relevamiento de la vegetación de la zona. La empresa, como parte de su programa de cierre -que ocurrirá en unos 10 años- prevé la restitución de la flora con especies autóctonas y también del valor paisajístico.

TIEMPO COMPLETO
En 2006, fueron 5.300.000 las horas hombre trabajadas, entre personal propio y contratistas

Angel Milice
La emergencia es su vida

El coordinador del Servicio Médico es un gran impulsor de la amistad.

Ser cirujano general, cirujano plástico, especialista en terapia intensiva y en medicina laboral, hasta oficial de bomberos, parece mucho para una sola persona, menos para Angel Milice, coordinador del Servicio Médico de **Minera Alumbrera**. Este afable profesional de 50 años tiene relación con la empresa desde 1996. Fue cuando la compañía Med Plane le encargó la tarea de ser médico laboral para atender a la gran masa de empleados que empezaba a incorporarse. Hoy, a diez años de aquella primera experiencia, tiene muchas historias para contar, todas resumidas en una frase que lo pinta de cuerpo entero: *"La emergencia es mi vida"*.

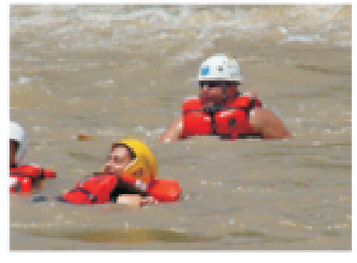
Milice siempre se movió al influjo de la medicina. *"No puedo precisar el momento en que empecé con esto; fui descubriendo las cosas y eligiendo el camino a seguir. De la cirugía general pasé a la plástica y a los 6 años de recibido, me dediqué a la terapia, tarea en la que estoy desde hace 15 años"*, cuenta, dejando entrever un espíritu inquieto.

Antes de ser médico, ya era bombero. En 1995 se deslumbró por el rescate; en poco tiempo, pasó de alumno a instructor y pronto le surgió la posibilidad de capacitarse en una universidad de Estados Unidos, en 1996. *"Desde aquella vez voy todos los años a dar clases. También recorrí la Argentina efectuando esta tarea. Así como mucha gente busca hobbies más simples, lo mío es el rescate. Leo siempre sobre ello, lo enseño y lo practico"*, cuenta el profesional.

Otra de sus experiencias fuertes las vivió en Nigeria. *"Viajé para cumplir funciones de médico en un emprendimiento petrolero en un área donde no hay infraestructura. En verdad, al trabajo lo hice en una barcaza, ubicada a 150 kilómetros del continente. Se movía todo el tiempo, fue una vivencia increíble"*, contó. En **Minera Alumbrera**, Milice encontró, más que un lugar en el mundo, un estado de ánimo. *"Hallé mi interior"*, confiesa. Y lo explica: *"Aquí logré compatibilizar los años de experiencia con lo que tengo ganas de hacer, sin la locura de vivir en una ciudad o encerrado en una terapia intensiva, con todo lo que eso implica. Ser médico produce un desgaste físico y emocional"*.

Según el "doc", en la empresa también encontró un excelente equipo de trabajo y una responsabilidad que acepta con gusto. *"Aquí se compatibiliza la emergencia con la organización, el aire puro, la montaña y la vida silvestre. Esto es algo espiritual. Es un lugar de trabajo muy bueno"*, asegura.

Y para intensificar las relaciones laborales, Milice es el principal impulsor de una terapia social que se realiza en forma habitual. ¿De qué consta? Simplemente de una reunión entre amigos, con cena incluida. *"Así como la cocina es una forma de expresión hacia la familia, también lo es hacia los amigos. En estos encuentros se come, se charla y se pasa un buen momento. Y eso es, en suma, una experiencia impagable"*, sostiene.



Hogareño

Angel Milice nació en Palomar, provincia de Buenos Aires. Está en pareja con "Maricel" (María Celeste – fonoaudióloga) y tiene una hija, Luna. Con ellas vive en Capital Federal. Cuando está en casa, hace la vida de cualquier persona. *"Hasta voy al súper a hacer las compras"*, dice. Antes aprovechaba su tiempo libre para salir a pescar, como un cable a tierra, pero ya no lo hace. *"Me gusta estar en casa. Con esta forma de vida me siento cómodo"*, confiesa.