

Minera Alumbreira



Informe de Sostenibilidad 2005



Liderada por



BAJO DE LA ALUMBRERA ES UN YACIMIENTO DE COBRE Y ORO UBICADO EN LA PROVINCIA DE CATAMARCA, QUE OPERA MINERA ALUMBRERA DESDE 1997.

LA PUESTA EN MARCHA DEL EMPRENDIMIENTO DEMANDÓ UNA INVERSIÓN DE U\$S 1.200 MILLONES.

BAJO DE LA ALUMBRERA HA SIDO EL PRIMER PROYECTO MINERO DE ENVERGADURA EN LA ARGENTINA Y ES HOY UNA FUENTE DE OPORTUNIDADES Y BENEFICIOS ECONÓMICOS PARA EL PAÍS, EN ESPECIAL, PARA LAS COMUNIDADES PRÓXIMAS A SUS INSTALACIONES OPERATIVAS.



ARGENTINA



CATAMARCA



BAJO DE LA ALUMBRERA

- 02 Mensaje del Responsable Máximo de Xstrata Copper
- 04 Mensaje del Vicepresidente de Minera Alumbrera
- 06 Propósito y Valores
- 08 Responsabilidad Empresaria
- 10 Acerca de Minera Alumbrera



14 Nuestra Gente

- 16 Creación de empleo
- 18 Programas de capacitación



22 Seguridad y Salud Ocupacional

- 25 La seguridad: una cuestión de todos
- 27 Programa de Salud, Higiene y Seguridad Industrial



28 Medio Ambiente



38 Programa Comunitario

- 40 Objetivos
- 42 Desarrollo Productivo
- 48 Educación
- 52 Salud

- 54 Proveedores
- 59 Formulario de Opinión

Mensaje del Responsable Máximo de Xstrata Copper

Charlie Sartain



Este año se esperan nuevas mejoras en los sistemas y el desempeño ambiental y de seguridad de las operaciones como consecuencia de la implementación de las recomendaciones de las Auditorías de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad (HSEC) de Xstrata plc, efectuadas durante el año 2005.

La estrategia comercial de Xstrata Copper consiste en maximizar la inversión de los accionistas a través del crecimiento y la administración exitosa de una de las principales carteras de proyectos de cobre que generen una rentabilidad de primer nivel.

En relación con esta estrategia existen objetivos más específicos vinculados a las áreas de salud y seguridad ocupacional, medio ambiente, comunidad y recursos humanos, a saber:

- Ambiente de trabajo saludable y libre de lesiones
- Mejora continua en la gestión ambiental
- Prestigio en términos de responsabilidad social
- Desarrollo del potencial del personal

Trabajamos fervorosamente en pos de esta estrategia y de los respectivos objetivos. También estamos convencidos de que el éxito depende exclusivamente de las alianzas que establezcamos con el personal, sus familias, las comunidades aledañas, el gobierno y otros actores involucrados.

El presente Informe de Sostenibilidad de Minera Alumbra, al igual que los confeccionados por otras divisiones, incluye información sobre el modo en que avanzamos progresivamente hacia el logro de estos objetivos estratégicos. Estos informes también demuestran cómo se traducen nuestras convicciones en torno a la salud, la seguridad ocupacional y la responsabilidad social y ambiental, al modo en el que trabajamos a diario.

Mejora en seguridad y gestión ambiental

El año pasado, un firme enfoque de los directivos y de la organización en sí permitió que Xstrata Copper siguiera mejorando los niveles de seguridad. Esta medida permitió reducir a la mitad el índice total de frecuencia de lesiones registrables (TRIFR) y llevarlo de 24 en 2004 a 12,9 en

2005. Sin embargo, desafortunadamente ese mismo año se produjo un deceso en el proyecto de exploración Las Bambas (situado en Perú) con el fallecimiento accidental del geólogo Elmer Córdova.

La continua implementación de los sistemas locales de Gestión Ambiental (EMS) en todas las instalaciones de Xstrata Copper mejoró el desempeño ambiental durante el año.

En Minera Alumbra, durante 2005 se obtuvo la certificación de la Norma ISO 14.001 en el puerto, la planta de filtros y el mineraloducto. Durante el año se mantuvo la atención en la integración de las operaciones de fundición y gestión de calidad del aire en las minas de Mount Isa, en el noroeste de Queensland (Australia). A partir de 2006, Xstrata Copper tiene por meta incrementar del 80 al 95% la captura de las emisiones de dióxido de azufre de la fundición de cobre de Mount Isa.

Este año se esperan nuevas mejoras en los sistemas y el desempeño ambiental y de seguridad de las operaciones, como consecuencia de la implementación de las recomendaciones de las auditorías de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad (HSEC) de Xstrata plc, efectuadas durante el año 2005.

Extensión del programa de responsabilidad social (RSE) y compromiso ante la comunidad

A partir de 2005, y tras una amplia consulta a la comunidad, Xstrata Copper formuló y lanzó en el norte de Queensland un programa trienal de Alianza con la Comunidad que implica una suma de cuatro millones de dólares australianos. Este programa, centrado en la salud y la educación, fue ampliado nuevamente en el año 2006 a los efectos de incluir otras iniciativas en el norte de Queensland.

También incluirá un compromiso por una suma de dos millones y medio de dólares australianos en el término de tres años para iniciativas de bienestar social, salud y educación en Queensland, en nombre de las tres unidades de negocios con productos básicos (cobre, cinc y carbón) de Xstrata que operan en Australia.

En la Argentina, Minera Alumbra continuó apoyando a las comunidades aledañas a través de un compromiso anual de U\$S 1 millón, en un amplio conjunto de programas focalizados en la salud, la educación y el desarrollo sustentable. Durante el año, fueron ampliadas sustancialmente las iniciativas sociales de Alumbra, a fin de incluir un compromiso de \$ 12 millones en el término de cuatro años para obras específicas de infraestructura sanitaria y educativa en Catamarca, y \$ 11 millones en el término de tres años para obras específicas de infraestructura sanitaria en Tucumán, en ambos casos mediante asociaciones con el respectivo gobierno provincial.

En el año 2005, a medida que comenzaban las actividades de exploración en el proyecto Las Bambas (situado en el sur de Perú) se implementaron una serie de iniciativas sociales. Las áreas prioritarias son los talleres de concienciación y creación de vínculos con la comunidad local, y los programas para la identificación de aliados. El objetivo es mejorar la base local de conocimientos y las aptitudes para las tareas vinculadas al proyecto. Asimismo, se suma la asociación con las comunidades aledañas, ONGs, prestadores de servicios y el gobierno, para emprender proyectos sustentables en el nivel local, en pos de mejorar los niveles de nutrición de la comunidad.

El programa de RSE de Las Bambas, actualmente en desarrollo, incluirá un compromiso anual de U\$S 1 millón en los próximos tres años para proyectos sustentables en el sector turístico y agrícola de la zona, que

comprenderá también capacitación para sus habitantes. Durante el año, Xstrata creó un Grupo Asesor Independiente (IAG) para asegurar que el proyecto Las Bambas pueda dar curso a las complejas cuestiones sociales y ambientales vinculadas a la explotación minera de una manera socialmente aceptable.

Compromiso con los estándares y prácticas internacionales

Xstrata Copper asumió un firme compromiso con los principios de desarrollo sustentable del International Council of Mining and Metals (ICMM) y el marco "Enduring Value" del Minerals Council of Australia (MCA). Ambos sientan las bases de los estándares HSEC de Xstrata plc.

Y lo que es más importante, el personal de las operaciones asumió el compromiso de cumplir las prácticas internacionales aplicables al desempeño socialmente responsable en términos de salud, seguridad y medio ambiente, en virtud de dichos estándares. Trabajamos activamente para lograr el liderazgo de todo el sector en estas áreas y creo que estos informes de sostenibilidad son un modo eficaz de difundir el avance logrado en este aspecto.

Charlie Sartain
Responsable Máximo de Xstrata Copper

Mensaje del Vicepresidente

En Minera Alumbra se asumimos el compromiso de lograr nuestros objetivos de manera segura y responsable desde el punto de vista ambiental y social, a través de la formación de una alianza genuina entre nuestra gente, las comunidades, los gobiernos y otros grupos de interés.



Jon Evans

Minera Alumbra se ganó un nombre y un prestigio por su responsabilidad social y, en este sentido, nuestro principal objetivo es seguir mejorando.

Los principios a los que adherimos diariamente tienen que ver con nuestro compromiso absoluto con la seguridad, la salud y el bienestar de nuestros empleados. Luchamos por mantener nuestro reconocido liderazgo en gestión ambiental, a través de las mejores prácticas existentes. Valoramos ser un socio constructivo con los grupos de interés para promover la infraestructura económica, educativa y social de las comunidades en las que operamos.

Durante 2005 logramos resultados significativos en pos de nuestros objetivos en salud, seguridad, medio ambiente y comunidad (HSEC, por sus siglas en inglés).

Entre los aspectos más destacados en HSEC de 2005, podemos mencionar que:

- No se registraron lesiones graves durante 2005 y hubo una disminución superior al 100% en los Índices de Frecuencia de Lesiones relacionadas con la Seguridad.
- No se registraron incidentes ambientales significativos.
- Se logró la certificación ISO 14.001 en el mineraloducto, la planta de filtros y las instalaciones portuarias.
- Se extendió el programa de Responsabilidad Social Empresaria (RSE) de Minera Alumbra.
- Se cumplieron los estándares de HSEC de Xstrata con una calificación aceptable.
- Se completaron los Registros de Riesgos Importantes de todas las áreas de Minera Alumbra.
- Se amplió el programa de Pasantes y Graduados.
- Se extendió el programa de Desarrollo de Liderazgo para incluir a operadores y contratistas.

Durante 2005 tuve el enorme placer de anunciar el compromiso permanente de asignar \$3 millones por año a programas integrales de salud, educación y desarrollo sustentable, sumado a la ampliación del programa RSE de Minera Alumbra. La empresa ha decidido destinar \$12 millones a la provincia de Catamarca y \$11 millones a la provincia de Tucumán para ser utilizados en obras de infraestructura específica de salud y educación.

También hemos ampliado el programa de pasantías y graduados aumentando el número de pasantes en un 30% y el de puestos para graduados en un 100%. Los candidatos provienen de escuelas técnicas de las comunidades vecinas, de las Universidades Nacionales de Catamarca y Tucumán.

El Programa de Desarrollo de Liderazgo (PDL) de Minera Alumbra también fue optimizado durante 2005 para incrementar la participación de nuestros empleados e incluir tanto a operadores como a contratistas. Hasta un 30% de los trabajadores permanentes de Minera Alumbra y un 10% de los contratistas participaron del PDL durante 2005. Este programa ha estado vigente durante cinco años y ha respaldado los logros constantes y nuestro compromiso con el liderazgo.

Durante 2005 anunciamos la ampliación del concentrador a 40 millones de toneladas por año, con una inversión de \$46,5 millones. Esta obra se logrará con la participación de contratistas y proveedores locales, lo cual implicará la creación de nuevos puestos de trabajo durante la construcción del proyecto. También anunciamos un nuevo incremento de las reservas durante 2005. Así se logró el objetivo de prolongar la vida útil de Bajo de la Alumbra.

En Minera Alumbra reconocemos que un enfoque integrado de los principios fundamentales que rigen la salud, la seguridad, el medio ambiente y las relaciones con la comunidad, junto con prácticas económicas y comerciales sólidas, es la única manera de alcanzar un mayor desarrollo sustentable. Nos hemos comprometido a mantener el liderazgo en el sector en todas las áreas de HSEC y estamos deseosos por comunicar los avances realizados en 2006, mientras seguimos concentrándonos en generar valor para todos los grupos de interés.

Agradecemos los comentarios que puedan tener en relación con este informe. Pueden enviarlos por correo electrónico a informe2005@alumbra.com.ar.



Jon Evans
Vicepresidente de Minera Alumbra

Propósito y Valores

MINERA ALUMBRERA ENFRENTA LOS DESAFÍOS Y RESPONSABILIDADES DE SU NEGOCIO, EN BASE A UN MARCO CONCEPTUAL PROPIO PARA DELINEAR SU PROPÓSITO, OBJETIVOS Y VALORES.



Planificador Emilio Bepre y supervisor Javier Jais, en el taller de mantenimiento mecánico de camiones



Marta Aybar, operadora de la planta concentradora, ajusta la tapa de filtros de la estación de bombeo N°1 del mineraloducto

Propósito

Contribuir al desarrollo argentino promoviendo relaciones abiertas y honestas con nuestra gente, las comunidades e instituciones, y generar retornos a las inversiones líderes en la industria minera, de una manera segura, sustentable y ambientalmente responsable. Para ello generamos alianzas voluntarias con nuestros empleados, las comunidades, los gobiernos y otros actores sociales.

Objetivos

- Trabajar en un ambiente saludable y libre de lesiones.
- Alcanzar mejoras continuas y sustentables en nuestro desempeño ambiental.
- Desarrollar las capacidades de nuestra gente.
- Mejorar el valor de nuestro negocio logrando un retorno sostenible del capital invertido superior al 15%.
- Apoyar a las comunidades a través de nuestro programa de responsabilidad social.
- Utilizar nuestras plantas y equipos a la capacidad máxima de producción.
- Implementar e integrar sistemas estandarizados.

Valores

Nuestras acciones demuestran que valoramos:

SEGURIDAD Y SALUD

por sobre todas las cosas.

HONESTIDAD Y CONFIANZA

tenemos una conducta ética y cumplimos con nuestras obligaciones.

CORAJE

enfrentamos las dificultades y desafiamos el pensamiento convencional.

EQUIDAD

tratamos a la gente como quisiéramos ser tratados.

PASIÓN

trabajamos activamente y con entusiasmo en la búsqueda de la excelencia, alentando iniciativas positivas.

RESPONSABILIDAD

aceptamos la responsabilidad por nuestro desempeño y comportamiento.

COMUNICACIÓN

estamos comprometidos a lograr el éxito a través del trabajo en equipo, la comunicación abierta y la participación.

Alineados con estos conceptos, en abril de 2004 suscribimos voluntariamente el convenio de adhesión al Pacto Global de las Naciones Unidas, una iniciativa que promueve la Responsabilidad Social Empresarial en materia de derechos humanos, deberes laborales, protección del medio ambiente y lucha contra la corrupción.

Alcance del Informe

- El Informe de Sostenibilidad 2005 es un documento de comunicación que describe la gestión de la compañía. Dirigido a nuestros grupos de interés, abordamos nuestro negocio según las responsabilidades que nos competen en el ámbito económico, social y ambiental.
- En esta edición se pone de manifiesto nuestro continuo compromiso con el desarrollo sustentable, claramente reflejado en el apoyo que brindamos a las comunidades desde el inicio del proyecto minero, mediante programas de largo plazo. Se trata del segundo trabajo publicado de estas características⁽¹⁾.
- La información está presentada mediante casos de estudio representativos. Los ejemplos ilustran las iniciativas de la empresa referidas al Programa Comunitario, así como los aspectos de seguridad y de medio ambiente que se implementan con una metodología de trabajo que abarca todo el proceso de producción.
- Parte de los datos aquí mencionados fueron tomados de un estudio sobre el impacto socioeconómico de Minera Alumbra, realizado por la Universidad Nacional General San Martín en 2005. Asimismo, este trabajo se basó en propuestas e intercambios con las comunidades en las que opera la compañía, con los empleados, las instituciones gubernamentales y otros grupos de interés.
- El Informe de Sostenibilidad 2005 de Minera Alumbra ha sido preparado de acuerdo con los lineamientos sugeridos por el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS), la red local del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), una organización internacional de empresas que promueven el progreso económico, teniendo en cuenta el cuidado ambiental y el desarrollo social.

(1) El informe anterior puede consultarse en castellano e inglés en <http://www.alumbra.com.ar>.

GRUPOS DE INTERÉS

La política de Responsabilidad Social Empresarial de Minera Alumbra se sustenta en acrecentar el esencial consentimiento de la sociedad hacia la presencia, el accionar y los beneficios de la empresa. La estrategia está orientada a responder, de manera sensata y eficiente, a las necesidades de diferentes grupos de interés, aquellos que directa o indirectamente están relacionados con las actividades de la compañía.

INVERSIONES Y ACCIONISTAS

Maximizar el rendimiento de las inversiones, a través de una gestión exitosa, con liderazgo en la industria del cobre.

CLIENTES

Proveer de manera confiable y continua los requerimientos de una materia prima esencial para el progreso.

EMPLEADOS, PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Generar una organización respetuosa, flexible y eficiente, mediante el desarrollo profesional y el cumplimiento de los deberes mutuos.

GOBIERNO

Cumplir y hacer cumplir estrictamente con las leyes, además de apoyar la gestión profesional de entes de control eficientes para cumplir con su misión.

SINDICATO

Apoyar la existencia de organizaciones responsables para el bienestar de los trabajadores.

COMUNIDADES

Brindar oportunidades de crecimiento mediante la capacitación, el empleo y programas sostenibles para quienes tengan deseos de progreso.

CÁMARAS Y AGRUPACIONES MINERAS

Apoyar su accionar para que representen y actúen sobre las necesidades del sector, en esta etapa de crecimiento minero en la Argentina.

ONGs E INSTITUCIONES REPRESENTATIVAS

Interactuar con aquellas organizaciones que aportan, de manera seria y responsable, a la construcción de un mejor contexto social, técnico e institucional para la región y el país.

MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Informar y esclarecer, de manera veraz y completa, mediante el diálogo fluido y oportuno.

Gobierno corporativo

Minera Alumbra está comprometida con los principios de mejores prácticas en gobierno corporativo, en continuidad con su gestión transparente y de respeto por la legislación vigente. El Directorio, compuesto por cuatro titulares –uno de ellos es el presidente– establece la línea estratégica de la empresa y se responsabiliza por el gerenciamiento. Para ello se reúnen periódicamente y analizan la evolución de la compañía.

Xstrata, operadora de Minera Alumbra, que cuenta con el 50% de la empresa, designa un gerente general. En las reuniones participan también otros gerentes.

Minera Alumbra constituyó una Unión Transitoria de Empresas (UTE) con Yacimientos Mineros de Aguas de Dionisio (YMAD) para la explotación del emprendimiento minero.

El Comité Gerencial de la UTE está compuesto por ocho miembros, tres designados por YMAD y cinco por Minera Alumbra. Durante las reuniones, YMAD realiza el seguimiento sobre el desempeño de Minera Alumbra.

Minera Alumbra aplica los Principios de Negocio de Xstrata, teniendo en cuenta las diferentes culturas, costumbres y leyes vigentes en el país. Estos lineamientos marcan el rumbo ético de la compañía y se distribuyen a cada empleado. Se incluyen los principios de la Declaración Universal de Derechos Humanos, como la igualdad de oportunidades y las políticas antidiscriminatorias.

Desde 2004 funciona la “línea ética” que provee a empleados y contratistas una línea telefónica gratuita y confidencial, manejada por la consultora KPMG, para reportar cualquier procedimiento que exceda los criterios fijados y que no pueda comunicarse por la vía normal a los supervisores.



La responsabilidad y el compromiso de Minera Alumbra se fundamentan en los siguientes objetivos:

- Continuar con el desarrollo del Programa Comunitario en las áreas de influencia.
- Mantener relaciones abiertas, honestas y continuas con las comunidades, los gobiernos y otras partes interesadas.
- Sostener la buena reputación e imagen de la compañía.

Estos objetivos siguen los lineamientos de la Política y los Estándares HSEC definidos por Xstrata. No obstante, Minera Alumbra ha definido su propia política de relaciones con la comunidad, según los procedimientos asociados.

Inversión

Minera Alumbra destina anualmente \$3 millones para los programas de acción comunitaria. En 2004 –tal como se anunció en el Informe de Sostenibilidad– Xstrata aportó fondos complementarios a las provincias de Catamarca y Tucumán para la realización de obras de salud y educación, consensuadas con cada gobierno. Se destinarán \$12 millones para Catamarca a lo largo de cuatro años y \$11 millones para Tucumán durante tres años. A propósito de esta inversión, en 2005 se donaron siete ambulancias de doble tracción para los sistemas de salud de zonas del interior catamarqueño de difícil acceso.

Responsabilidad Empresaria

EL DESAFÍO DE MINERA ALUMBRERA ES APLICAR SUS VALORES A LA GESTIÓN DIARIA MEDIANTE ACCIONES CONCRETAS QUE RATIFIQUEN EL COMPROMISO DE TRABAJAR CON RESPONSABILIDAD POR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA DE SUS VECINOS.



Cecilia Cata, operadora de molienda, realiza un control de presión



Eduardo Robledo, analista químico, realiza una colada de fundición de muestras del concentrado



Elizabeth Vilca, operaria de camiones CAT 793



Gabriel Visconti revisa la curva de calibración del cobre en el laboratorio de la mina

Propósito

Para Minera Alumbra la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) constituye el compromiso voluntario de contribuir al desarrollo sostenible, con la participación de sus grupos de interés, a fin de mejorar la calidad de vida de la sociedad en su conjunto.

Los aportes que por su actividad genera la empresa a la comunidad en materia de regalías, impuestos, cánones, generación de empleo y cadena de proveedores, son una condición necesaria, pero no suficiente, para el desarrollo de la sociedad local. Por ello, bajo un sistema de responsabilidades compartido con otros actores sociales, Minera Alumbra asume un desempeño dinámico en su vinculación con la comunidad. El reto es contribuir al desarrollo de las comunidades para dar continuidad a su crecimiento, más allá de la vida útil de la operación. Asimismo, Minera Alumbra trabaja con respeto y cuidado responsable del medio ambiente, a través de es-

trictos controles de calidad que ejerce en todas las instancias operativas. Desde el comienzo de sus operaciones, el desempeño de la empresa en materia ambiental ha estado sujeto a auditorías de técnicos locales de reconocimiento internacional, que siguen las pautas más exigentes tanto en el nivel nacional como de los países de origen de los inversionistas y del Banco Mundial. Ello le permite cumplir –y en algunos casos exceder– con los parámetros establecidos en la legislación argentina vigente.

Los asuntos provinciales y las relaciones con la comunidad constituyen una pieza fundamental en la gestión de la compañía. Por ello se complementaron las necesidades operativas de la mina con las iniciativas de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad, en el marco de la responsabilidad empresarial.

OBRAS PROYECTADAS EN CATAMARCA

Nueva escuela técnica de más de 6.000 metros cuadrados en la ciudad de Belén. Esta obra integrará aportes del gobierno de Catamarca y del municipio correspondiente.

Ampliación y refacción de la Escuela 995 "Samuel Lafone y Quevedo", de la ciudad de Andalgalá.

Obras de infraestructura y provisión de equipamiento en las terapias intermedias de los hospitales de Belén, Andalgalá y Santa María.

Asistencia para la puesta en marcha del horno de residuos patogénicos de la capital y el equipamiento de un laboratorio de aguas para la provincia.

OBRAS PROYECTADAS EN TUCUMÁN

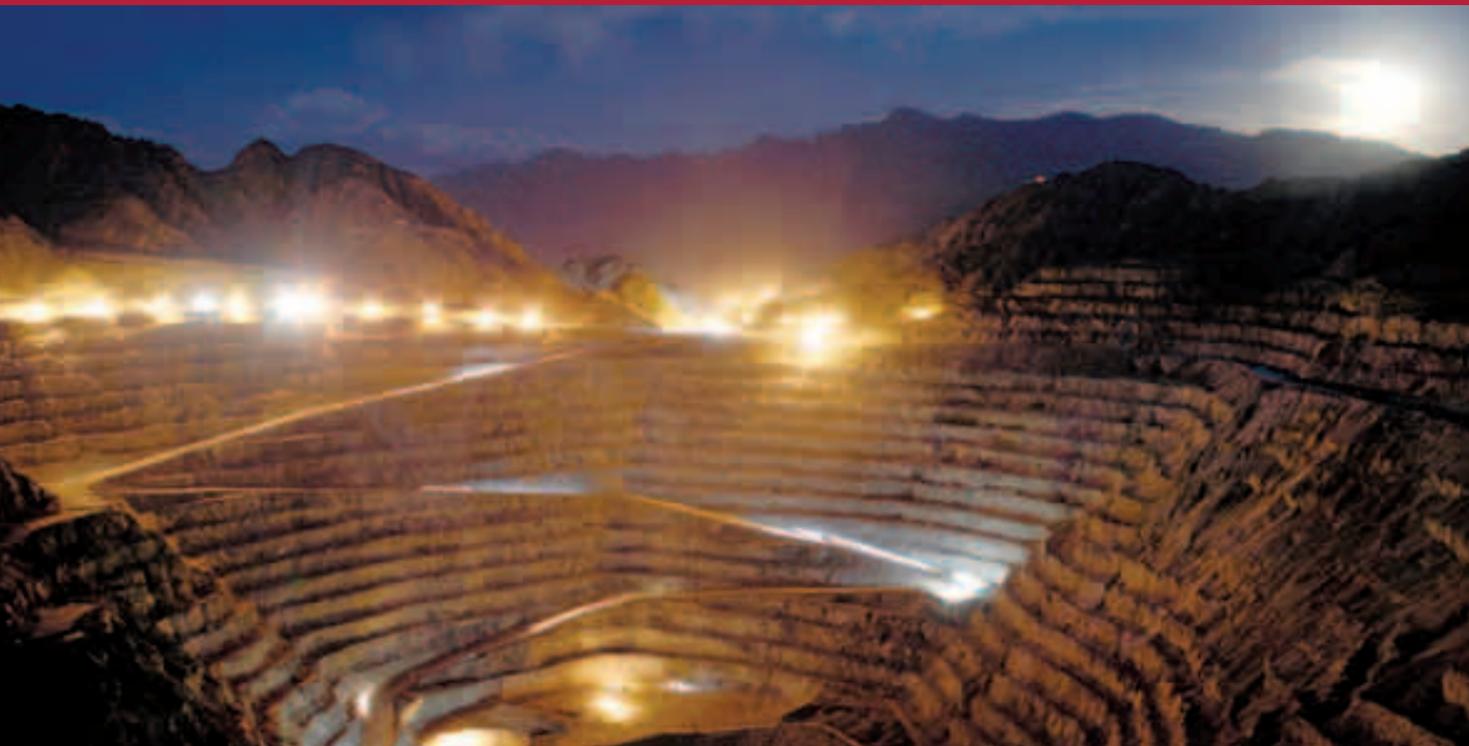
Mejoras en los principales hospitales de la provincia, entre los que se encuentran: Hospital Padilla, del Niño Jesús, Centro de Salud O. Barrio, Del Carmen, y hospitales del interior de la provincia.

Acerca de Minera Alumbreira

BAJO DE LA ALUMBRERA ES UNO DE LOS PRINCIPALES YACIMIENTOS DE COBRE Y ORO DEL MUNDO QUE SE EXPLOTA EN EL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA, A 2.600 METROS DE ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR. EL EMPRENDIMIENTO DEMANDÓ UNA INVERSIÓN DE U\$S 1.200 MILLONES PARA SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN 1997.



Operadores controlan el nivel de aire de las celdas durante el proceso de flotación



Ubicación del proyecto Bajo de la Alumbreira

Esta inversión se distribuye a lo largo de las provincias de Catamarca, Tucumán y Santa Fe, a través de cinco proyectos: el yacimiento, la planta concentradora, el mineraloducto –de 316 km de extensión por donde se transporta el concentrado de cobre y oro–, una línea de alta tensión de 220 kW y 200 km de longitud, la planta de filtros y las instalaciones de carga ferroviaria, terminal portuaria y de transferencia de cargas.

Mediante procesos de trituración, molienda y flotación de gran escala, Bajo de la Alumbreira produce un promedio anual de 700.000 toneladas de concentrado que contienen 180.000 toneladas de cobre y 630.000 onzas de oro.

Bajo de la Alumbreira ha sido el primer proyecto minero de envergadura de la Argentina y es una fuente de oportunidades y beneficios económicos para el país, en especial para aquellas comunidades próximas a sus instalaciones operativas.

(1) Antecedentes: "Estudio de impactos sociales, económicos, ambientales y culturales de la actividad minera en regiones de la República Argentina", realizado en 2000-2001 por la Subsecretaría de Minería de la Nación, y la "Actualización del Informe de Impacto Económico del Proyecto Bajo de la Alumbreira", realizado en 2003-2004 por la Universidad Nacional General San Martín.

Inversión

Los derechos de exploración y explotación pertenecen a Yacimientos Mineros de Aguas de Dionisio (YMAD), una sociedad integrada por la provincia de Catamarca, la Universidad Nacional de Tucumán y el Estado nacional. YMAD ha constituido una unión transitoria de empresas con Minera Alumbreira para la explotación del yacimiento. Minera Alumbreira es operada por la compañía suiza Xstrata, la cual posee el 50% de la inversión, mientras que las empresas canadienses Goldcorp y Northern Orion Resources cuentan con el 37,5% y el 12,5% respectivamente.

Minera Alumbreira genera una gran incidencia en la economía catamarqueña, dadas las importantes inversiones de ampliación de la capacidad de producción que realiza desde el inicio de la operación. Para lograr una medición de sus aportes al sistema económico, la Universidad Nacional General San Martín llevó a cabo una actualización del estudio de impacto económico⁽¹⁾. La nueva versión del trabajo considera las últimas inversiones, los programas de desarrollo comunitario de la empresa y los factores externos generados por el proyecto.



Operario Joel Gómez realiza un control en el área de espesadores



APORTES DE MINERA ALUMBRERA A LA ECONOMÍA ARGENTINA (1)

U\$S900 millones de exportaciones
\$67 millones de salarios directos pagados(2)
\$420,5 millones de compra de insumos nacionales
\$350,3 millones de generación de riqueza indirecta(3)
\$452 millones de recaudación tributaria total
Multiplicador de empleo de 9,7 (4)

APORTES DE MINERA ALUMBRERA A LA PROVINCIA DE CATAMARCA

1.690 puestos de trabajo en 2005
Multiplicador de empleo de 3,7
Flujo de ingresos totales anuales por \$109,9 millones:
\$18,7 millones de salarios por empleo directo(5)
\$9,6 millones en compra de insumos y servicios locales
\$26 millones de Valor Agregado Indirecto
\$55,6 millones de ingresos fiscales directos (equivalente aproximadamente al 63% de los recursos tributarios propios).

APORTES DE MINERA ALUMBRERA AL ÁREA PRIMARIA DE IMPACTO: BELÉN, ANDALGALÁ Y SANTA MARÍA

1.144 puestos de trabajo en 2005
Multiplicador de empleo de 3,3
\$50,6 millones de flujo de ingresos totales:
\$14,8 millones en salarios por empleo directo(6)
\$14,1 de Valor Agregado Indirecto
\$4,5 millones en compra de insumos
\$17,2 millones en regalías mineras

Recaudación tributaria

Minera Alumbreira paga impuestos, tasas, contribuciones y regalías, en los niveles municipal, provincial y nacional, que ascienden a \$426,7 millones. En 2004, la empresa tributó impuesto a las ganancias por un monto de \$355,5 millones.

(1) Ingresos anuales.
 (2) Incluidas las cargas sociales.
 (3) Valor Agregado Indirecto.
 (4) Por cada puesto de trabajo directo se generan en la economía argentina 8,7 puestos de trabajo indirectos.
 (5) Incluidas las cargas sociales.
 (6) El nivel de empleo total generado representa en todos los casos más del 50% de los desocupados en cada uno de los departamentos.



Cuatro palas de carga y 40 camiones operan las 24 horas

Producción

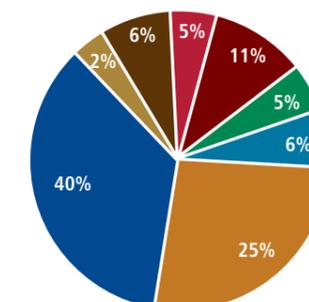
Producción anual de cobre: 180.000 toneladas
Producción anual de oro: 630.000 onzas

Exportaciones

Las exportaciones del proyecto en el período 2002-2005 sumaron U\$S 2.580 millones, un promedio de U\$S 647 millones al año. En 2005, los envíos al exterior alcanzaron U\$S 897 millones, lo cual representa el 11,3% de las exportaciones de productos primarios.

Desde 1998, Minera Alumbreira diversificó el destino de las exportaciones mineras a mercados menos tradicionales, como China, India, Japón y Corea, países que representaron 40,6% de los envíos al exterior en el período 2002-2005.

Distribución de las exportaciones del proyecto por país de destino, en 2005



- India, China, Corea, Filipinas
- Polonia
- España
- Brasil
- Bulgaria
- Canadá
- Finlandia
- Alemania

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la empresa y de la Secretaría de Minería.

Nuestra Gente

Creación de empleo

Programas de capacitación



ÓPTIMAS CONDICIONES DE EMPLEO Y CRECIMIENTO PROFESIONAL DE LOS TRABAJADORES SON LOS PILARES CENTRALES DE LA GESTIÓN SUSTENTABLE DEL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS, CAPACITACIÓN Y DESARROLLO. LOS EMPLEADOS DE MINERA ALUMBRERA CUENTAN CON UN ELEVADO NIVEL DE PREPARACIÓN PARA EL DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES, DADO QUE LA CAPACITACIÓN ES UN ESLABÓN PRIMARIO QUE SE DESARROLLA MEDIANTE CURSOS PUNTUALES Y PERIÓDICOS.

ENCARADO DESDE LA MEJORA CONTINUA, ESTE PROCESO APUNTA TAMBIÉN A BRINDAR IGUALDAD DE OPORTUNIDADES A LAS COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO. ACTUALMENTE, EL 88% DE LOS EMPLEADOS PROVIENEN DE LAS ZONAS ALEDAÑAS, PRINCIPALMENTE DE CATAMARCA Y TUCUMÁN. EN ESTE SENTIDO, LA INTERACCIÓN CON LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE DICHAS PROVINCIAS, ENTRE OTRAS, ENRIQUECE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS, LAS BECAS Y PRÁCTICAS RENTADAS QUE OFRECE MINERA ALUMBRERA.

El área de Recursos Humanos, Capacitación y Desarrollo provee un importante servicio a toda la organización en su conjunto, además de coordinar el establecimiento y la revisión de los estándares y políticas clave en el área, que se actualizan anualmente. En este sentido, los empleados conocen sus obligaciones y los estándares de la compañía a través de talleres de capacitación.

El Sistema de Gestión de Desempeño de Minera Alumbra se mantiene vigente para llevar adelante los talleres y los planes de acciones individuales, además de asistir a los gerentes.



Operarios del taller de mantenimiento de camiones planifican la jornada laboral



Operarios de camiones Jorge Romero, José Cisternas y Daniel Segura, conversan en el área recreativa al término del turno noche

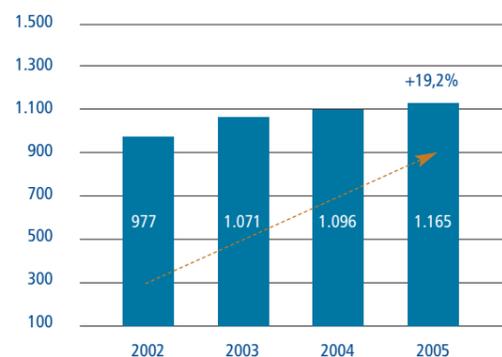
Objetivos

- Continuar con la capacitación de todo el personal, con entrenamiento, participación y comunicación efectiva.
- Administración efectiva del desempeño individual.
- Creación de oportunidades de desarrollo de carrera a través de un plan de sucesión.
- Reconocimiento y desarrollo de futuros líderes por medio del Programa de Liderazgo.
- Promover una actitud que estimule las buenas ideas e involucre al personal en todas las áreas de la organización.
- Reconocimiento de los logros e ideas personales.
- Transferencia de candidatos identificados a otras operaciones de Xstrata.

Creación de empleo

En 2005, Minera Alumbra empleó en forma directa 1.165 personas en todo el país, lo cual implica un crecimiento del 19,2% respecto de 2002⁽¹⁾, según la actualización del estudio de impacto económico del proyecto minero Bajo de la Alumbra realizado por la Universidad Nacional General San Martín. En otros términos, la empresa ha creado 190 nuevos puestos de trabajo directos, de los cuales 100% proviene de la región NOA, siendo el 66% de la provincia de Catamarca.

Evolución del personal ocupado por Minera Alumbra 2002-2005



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la empresa minera.

(1) La Universidad Nacional General San Martín llevó a cabo un estudio previo del impacto de Bajo de la Alumbra en 2004.



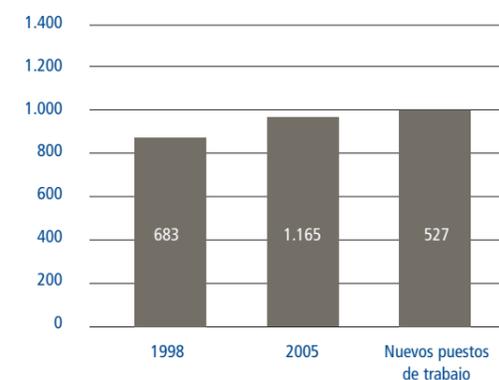
Empleados arriban al aeropuerto de Minera Alumbra ubicado en Campo del Arenal

En términos de contratación, Minera Alumbra continúa con su política y compromiso de ofrecer oportunidades de trabajo a los habitantes de las comunidades locales. El área de Recursos Humanos cumple un importante rol en el logro de este objetivo, mediante la identificación de potenciales candidatos locales para continuar aumentando progresivamente el porcentaje de catamarqueños entre los empleados de la compañía.

En cuanto al origen del empleo, 88% de los ocupados proviene de la región NOA y el 12% restante pertenece a otras provincias. Asimismo, a nivel desagregado, en esta región, la provincia de Catamarca –que aportaba el 33,8% en 2002– incrementó su participación a 39% en 2005.

La demanda de mano de obra de la empresa en el período 1998-2005 muestra un comportamiento expansivo, con un incremento del 71% en el personal ocupado, es decir que desde el inicio de la etapa de explotación el proyecto generó 527 nuevos empleos directos. En este sentido, el multiplicador de empleo directo aumentó a 9,7: por cada ocupado directo se generan en la economía argentina 8,7 puestos de trabajo indirectos.

Incorporación de mano de obra Período 1998-2005



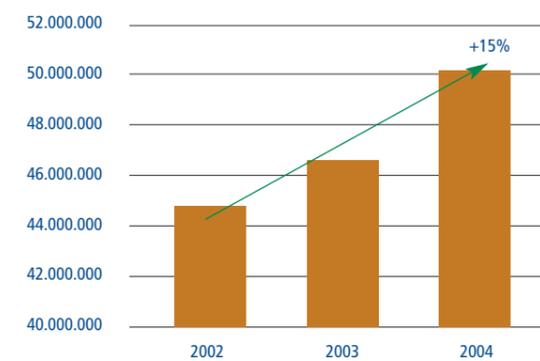
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la empresa minera.

Salarios

La constante comunicación con el sindicato resulta un importante aspecto del trabajo de Recursos Humanos. El diálogo y el entendimiento contribuyen al mantenimiento de los excelentes estándares de contratación que tiene la empresa. Asimismo, esta área trabaja fuertemente en difundir a los empleados el buen posicionamiento de la empresa en términos de su buena administración, sueldos competitivos y óptimas condiciones de trabajo, a la vez que garantiza la continuidad de la cobertura legal del convenio gremial y el apoyo político del gremio.

Los ingresos generados en concepto de salarios, sin cargas sociales, ascendió a \$ 51 millones en 2004. Este monto es un 7% y un 15% superior a los registrados en los años 2003 y 2002 respectivamente.

Evolución de los salarios pagados por la empresa Período 2000-2004



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la empresa minera.



Lic. Sandra Padilla controla la calidad de muestras diarias del agua del efluente

Programas de capacitación

Minera Alumbra cuenta con diversos programas de entrenamiento: aquellos de características generales, como el programa de Liderazgo, los que permiten difundir los valores de la compañía, los referentes a la higiene y seguridad, aquellos que desarrollan las competencias técnicas y los que incluyen a las comunidades educativas de las zonas aledañas. Los programas de desarrollo y capacitación arrojaron un balance muy positivo en 2005, de acuerdo con el buen rendimiento de varios de ellos. Algunos destacados:

Programa de Aprendices

En 2005, 11 de los 16 estudiantes de escuelas secundarias de Catamarca que se capacitaron durante dos años fueron incorporados como personal permanente a Minera Alumbra (más información en la página 50).

Liderazgo

Uno de los programas de mayor éxito es el de Liderazgo. Desarrollado y conducido por facilitadores de la empresa, se llevan a cabo varios talleres de un día de duración. Todos los empleados que ocupan posiciones gerenciales o de liderazgo completaron el programa hasta la fecha. En 2006 se continuará con los talleres de actualización y los dirigidos a nuevos líderes.

Identificación de Talentos

Uno de los factores críticos para el éxito de la empresa es contar con gente que posea el conocimiento y las aptitudes necesarias para el desarrollo y la implementación de los planes de la organización. El Proceso de Identificación de Talentos tiene como objetivo evaluar las capacidades actuales y futuras del potencial de los empleados.

Asociación con instituciones educativas

Se celebraron acuerdos con universidades locales y escuelas técnicas, a fin de que estudiantes avanzados o profesionales recién recibidos obtengan experiencia práctica en Minera Alumbra. Actualmente se trabaja con colegios polimodales de Andalgalá, Santa María, San José y Belén.

Los candidatos se capacitan en la Planta Concentradora, Mantenimiento, Metalurgia, Operaciones de Mina y Geología, Administración, Planta de Filtros y el Puerto, y trabajan bajo la guía y supervisión del personal de Minera Alumbra. Esta iniciativa continuará como parte del compromiso de la compañía con el desarrollo educativo de la región. De esta manera, se generarán empleados calificados para la minería o cualquier otra industria.



Once de los candidatos del programa de aprendices fueron convocados a formar parte del plantel de Minera Alumbra

Becas

Durante 2005, Alumbra puso especial énfasis en el entrenamiento en idioma para los posibles candidatos a becas que se realizarán en universidades de Australia. La beca, patrocinada por la empresa, consiste en un programa de capacitación en metalurgia y minería para estudiantes recién recibidos o a punto de graduarse en la carrera de Ingeniería de Minas. Esta experiencia, sin duda, resulta un valor agregado para la carrera profesional de los becados, dado el gran potencial minero de la Argentina.

Turismo minero

Estudiantes de la carrera de Turismo, de Hualfín, realizaron prácticas en la mina, en las que se pudieron combinar los contenidos del programa de estudios con el fomento del turismo minero. Las candidatas exploraron la actividad y comprendieron los estándares de trabajo de la empresa a los fines de trasladar y enriquecer los conocimientos de las comunidades mineras. Esta pasantía genera un doble beneficio, ya que la empresa detecta talentos locales y colabora en su desarrollo profesional, al tiempo que los estudiantes trabajan con estándares de trabajo mundialmente reconocidos y con niveles tecnológicos que superan la media, además de insertarse en una industria reactivada en el país.

Progresión de las horas de entrenamiento en los últimos años

AÑOS	2003	2004	2005
Empleados	1.071	1.096	1.165
PROGRAMAS	HORAS	HORAS	HORAS
Liderazgo y prácticas gerenciales	53	1.138	1.194
Difusión de valores de la empresa	2.123	2.281	9.107
Competencias técnicas	27.720	37.893	35.571
Talentos escolares regionales	3.360	15.120	24.004
Total horas de entrenamiento	59.776	88.199	120.350
Objetivo anual en horas	60.000	75.000	100.000
Presupuesto en dólares	140.009	362.049	460.290

Actividades de capacitación planificadas para 2006

EJES	ALCANCE	RESPONSABLES
LIDERAZGO		
CARACTERÍSTICAS GENERALES		
Programa de Desarrollo de Liderazgo (PDL)	El Programa de Desarrollo de Liderazgo tiene 4 módulos que abarcan competencias específicas para posiciones de mandos medios y altos. Los temas a tratar son Rol del Supervisor, Planificación y Delegación, "Entrenamiento" y Administración del Desempeño, y Comunicación.	Grupo de facilitadores y soporte de RR.HH.
PDL Actualización	Programa de refuerzo y revisión del modelo de gestión desarrollado en el PDL original y destinado a quienes hayan completado los 4 módulos anteriores.	Ídem
PDL Contratistas	Taller de capacitación destinado a empleados de empresas contratistas con posiciones directivas, con el objeto de comunicar los modelos de gestión de Minera Alumbra y unificar criterios de conducta en relación con los estándares de trabajo de Alumbra.	Ídem
POLÍTICAS Y VALORES		
DIFUSIÓN Y VALORES DE LA EMPRESA		
Taller operativo para empleados	Destinado a empleados de Minera Alumbra con el objeto de revisar y reforzar criterios, políticas y estándares de trabajo, como parte de la transmisión de la cultura organizacional.	RR.HH.
Taller operativo para supervisores	Dirigido a trabajadores de la empresa en posiciones de liderazgo y supervisión. El objetivo es proporcionar herramientas para la gestión en el manejo de recursos humanos.	RR.HH.
Inducción	Actividades de inducción general de ingreso para empleados recién incorporados a la empresa. Se ven temas de interés relacionados con Seguridad, Salud e Higiene, Medio Ambiente, Comunidad y Recursos Humanos.	RR.HH.
Reinducción	Actividades de reinducción –con alcance a los mismos temas de la inducción de ingreso– dirigidas a empleados con más de 2 años de antigüedad en la empresa. Cumple una misión de actualización en temas relacionados con procedimientos y políticas.	RR.HH.
HIGIENE Y SEGURIDAD IND.		
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL		
Seguridad técnica operativa	Actividades de seguridad para empleados de Minera Alumbra y empresas contratistas coordinadas y desarrolladas por los asesores de seguridad de cada área.	Departamento de Seguridad de cada gerencia
Servicio médico	Capacitación en primeros auxilios a todo el personal de Minera Alumbra, contratistas y brigadistas.	RR.HH. y Seguridad
Seguridad industrial	Coordinación de actividades generales de capacitación y entrenamiento en temas acotados a la seguridad.	RR.HH. y Seguridad
Bomberos	Coordinación de actividades de capacitación y entrenamiento a brigadistas, contratistas y empleados en temas de seguridad industrial.	RR.HH. y Seguridad
COMPETENCIAS TÉCNICAS		
DESARROLLO DE COMPETENCIAS TÉCNICAS		
Entrenamiento técnico de mantenimiento y operaciones	Capacitación técnica específica de las áreas de mantenimiento y operaciones coordinadas y desarrolladas por los capacitadores de las respectivas gerencias.	Departamento de capacitación de cada gerencia
Idioma (alcance interno)	Capacitación en idiomas inglés y español.	RR.HH.
Idioma (alcance externo)	Taller de preparación para el examen internacional TOEFL, coordinado con el departamento de idioma inglés de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA) y sustentado económicamente por Alumbra. Los participantes son estudiantes de la carrera de Ingeniería de Minas de la UNCA, aquellos postulantes a las becas en el exterior que auspicia Minera Alumbra.	RR.HH.
COMUNIDAD		
TALENTOS ESCOLARES REGIONALES		
Comunidades	Programa de inclusión de las comunidades educativas y otros miembros de la comunidad en las actividades de capacitación desarrolladas por Minera Alumbra según el interés, la necesidad y orientación de sus actividades.	RR.HH. y referentes de capacitación de cada gerencia
Prácticas rentadas	Programa de prácticas rentadas para estudiantes universitarios o de colegios secundarios de las zonas de influencia del proyecto. Duración: 6 meses. Cupos: 12 practicantes de nivel secundario recién recibidos y 30 practicantes de nivel universitario (profesionales recién recibidos o estudiantes avanzados con un 90% de la carrera aprobada). Todos completan la extensión de la práctica en áreas de su especialidad.	RR.HH., responsables de las áreas, UNCA y la Universidad Nacional de Tucumán
Aprendices	Se ofrece capacitación técnica específica a estudiantes egresados de colegios secundarios de las zonas de influencia del proyecto. Se trabaja en coordinación con los siguientes colegios: Polimodal N°32 de Andalgalá, Polimodal N°19 de Belén, Polimodal N°12 de Santa María, Polimodal N°13 de San José, Polimodal N°40 de Hualfín y Polimodal N°29 de Catamarca capital. Hay 18 cupos para cubrir tres áreas operativas.	RR.HH. y referentes de capacitación de cada gerencia
Tesis de grado y posgrado en la UNCA	Se trabajará con la UNCA el alcance del programa de tesis de grado y posgrado, en el que 10 jóvenes profesionales completarán sus tesis de grado o posgrado sobre temas relacionados con la minería durante un lapso de 3 meses. Contarán con un tutor de la universidad y otro de Minera Alumbra.	RR.HH., UNCA y referentes de las áreas

Comunicación

Durante 2005, Minera Alumbraera reforzó su campaña de comunicación interna y externa, con el objetivo de informar periódicamente a la opinión pública y a los empleados acerca de su operación. El acercamiento a las comunidades de Catamarca y Tucumán, especialmente, se centró en la necesidad de posicionarse con mayor protagonismo en la transmisión de información sobre los beneficios de la minería y de la empresa. A su vez, se propuso destacar el desarrollo de su actividad según los estándares más exigentes de nivel nacional e internacional a lo largo de todo el proceso industrial. El eje de la campaña cuenta con tres principios:

VALOR

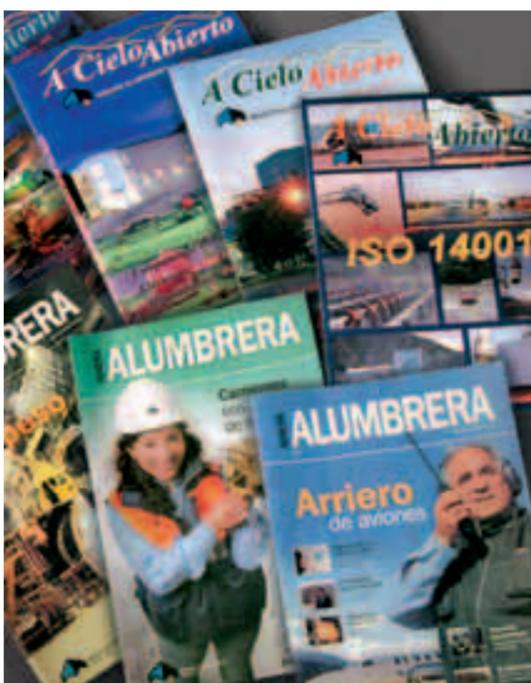
Destacar las razones por las cuales la empresa resulta un importante eslabón en el crecimiento socioeconómico local de las comunidades más próximas.

CONDUCTA

Informar acerca de la seriedad, el cuidado y la experiencia con que opera el emprendimiento.

PERTENENCIA

Enumerar los públicos beneficiarios a partir de la presencia de la empresa en la región, mediante el crédito que otorgan los inversores internacionales.



Piezas gráficas de comunicación dirigidas a empleados y a las comunidades



Suplemento comunitario que se difunde en las comunidades aledañas a la mina

Acciones realizadas en 2005

- Publicación del primer Informe de Sostenibilidad en 2005, en el cual se destaca el impacto de la empresa en la zona de influencia –según un estudio de la Universidad Nacional General San Martín–, las acciones y los proyectos comunitarios realizados durante 2004, además del trabajo responsable en todas las áreas críticas del negocio. Se editará una actualización anual de este informe.
- Contactos abiertos con periodistas de nivel nacional y provincial por temas mineros.
- Provisión de información de Minera Alumbraera a los principales medios de prensa mediante la difusión de gacetillas, entrevistas y reuniones periódicas.
- Publicación quincenal del suplemento NOA Productivo en el diario EL ANCASTI, Catamarca.
- Publicación semanal del suplemento EN ACCIÓN en el diario LA UNIÓN, Catamarca.
- Edición de suplementos comunitarios distribuidos con EL ANCASTI.
- Incremento de visitas de establecimientos educativos a la mina. Alumbraera recibe un promedio de 2.500 visitantes anuales. Está previsto mantener este número durante los próximos años.
- Lanzamiento de una revista en LA GACETA de Tucumán que acerca el trabajo de la empresa a los intereses de los tucumanos.
- Incremento de visitas periodísticas, comunitarias e institucionales (autoridades, organizaciones intermedias) a la mina para abrir las puertas de la empresa y mostrar el trabajo minero.
- Difusión radial de los programas comunitarios en las localidades del área de influencia.
- Publicación de avisos institucionales en fechas patrias o representativas para la empresa, en Catamarca y Tucumán.



Gigantografía que ilustra el Programa Comunitario y se ubica en zonas estratégicas de la mina

Herramientas de comunicación

Interna

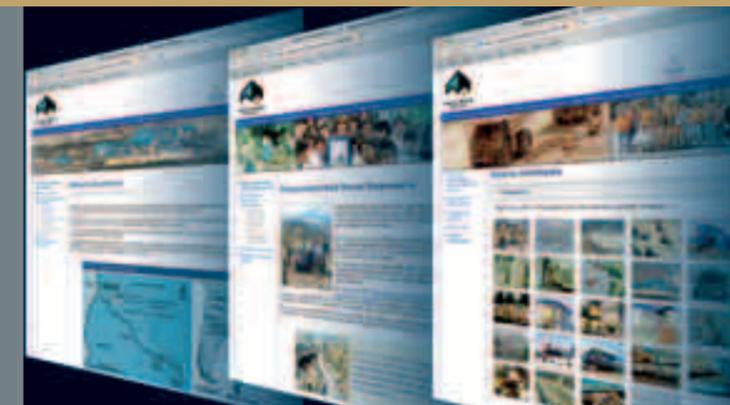
La divulgación de la actividad de Minera Alumbraera tiene distintos niveles de alcance. A través de las herramientas de difusión que la empresa dispone para su comunicación, los empleados se informan mediante:

- **Cartelera:**
Desde el año 2001 se confeccionan cartelera (gigantografías) con información sobre los programas. Se ubican en cinco zonas estratégicas del yacimiento para un mejor acceso a la información de los empleados, según las zonas de mayor tránsito interno.
- **Revista A CIELO ABIERTO:**
Está dirigida a todos los empleados y contratistas, quienes la reciben en sus hogares. El objetivo es compartir los logros de todas las instancias de la operación con los familiares. Los temas giran en torno a la seguridad industrial, la capacitación, el cuidado del medio ambiente, la obtención de acreditaciones y el buen desempeño logrado en cada área.
- **Intranet**
Se difunden las nuevas políticas de la empresa, los logros obtenidos y las noticias de interés general.

Externa

Alumbraera se comunica a través de formatos tradicionales: gacetillas, comunicados y productos propios como suplementos comunitarios, calendarios, cartelera, etc.

- **Suplemento comunitario:**
Desde 2003, Minera Alumbraera reforzó la comunicación con las comunidades de su zona de influencia a partir de la publicación de suplementos institucionales que dan cuenta del trabajo conjunto entre la empresa y la comunidad, en el marco de los tres ejes del Programa Comunitario. Los temas se basan en la recopilación de casos sobre salud, educación y desarrollo productivo.



Pantallas del sitio Web de Minera Alumbraera

Los entrevistados son representantes de las comunidades, quienes cuentan cómo trabajan y cuáles son sus necesidades. Se distribuyen junto con EL ANCASTI. A su vez, se imprimen ejemplares en color para las comunidades de la zona de influencia.

- **MINERA ALUMBRERA:**
Revista en color que se publica en la provincia de Tucumán con el diario LA GACETA. El objetivo es informar a los tucumanos acerca de la operación de Alumbraera, a través de cuatro ediciones anuales.
- **NOA PRODUCTIVO:**
Suplemento de publicación semanal que se difunde con el diario EL ANCASTI, de Catamarca. Apunta a impulsar el espíritu emprendedor en las comunidades. Se focaliza en temas productivos de interés regional, con énfasis en los beneficios socioeconómicos de la industria minera.
- **EN ACCIÓN:**
Suplemento económico productivo de difusión semanal, que aborda temas de micro y macroeconomía, con prioridad en tópicos mineros.
- **SITIO WEB**
En www.alumbraera.com.ar se destacan las acciones, los parámetros y las políticas que lleva adelante Minera Alumbraera, además de incorporar las noticias más relevantes, de interés general.

La empresa participa institucionalmente en festivales, disertaciones y exposiciones como, por ejemplo, Encuentros de Productores, Jornadas de Invernaderos de Altura, reuniones de proveedores, exposiciones en ámbitos empresariales e institucionales, Jornadas de Responsabilidad Social, así como en eventos que realizan los organismos nacionales; tal es el caso del INTA Expone en Tucumán, Fiesta Nacional del Poncho, etc.

La comunicación también se sostiene mediante la divulgación espontánea que realizan los propios beneficiarios y las asociaciones intermedias relacionadas con la empresa minera.

Seguridad y Salud Ocupacional

MINERA ALUMBRERA ESTÁ COMPROMETIDA A DESARROLLAR SU ACTIVIDAD EN FORMA SEGURA, PRESERVANDO LA INTEGRIDAD DE SUS EMPLEADOS, CONTRATISTAS Y PROVEEDORES, BAJO LA META "CERO ACCIDENTES".

La seguridad: una cuestión de todos

Programa de Salud, Higiene y Seguridad Industrial



QUIENES TRABAJAN EN LA EMPRESA TIENEN UNA ACTITUD DE CUIDADO PERMANENTE INCORPORADA EN SU DESEMPEÑO DIARIO, PUES SABEN QUE NINGÚN TRABAJO URGENTE DEBE PONER EN RIESGO SU SEGURIDAD.

MINERA ALUMBRERA CUMPLE CON TODOS LOS REQUISITOS DE LA LEY ARGENTINA DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y DE LA LEY DE RIESGO DE TRABAJO. CADA DEPARTAMENTO DESARROLLA E IMPLEMENTA UN PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD, EL CUAL DEBE SER CONSISTENTE CON LA POLÍTICA DE SALUD Y SEGURIDAD, CON LOS ESTÁNDARES DE TRABAJO SEGURO Y CON LOS OBJETIVOS DE SEGURIDAD TRAZADOS EN EL PLAN ANUAL.

Desempeño

El año 2005 fue sumamente exitoso en términos de seguridad. En diciembre se alcanzó el récord de 1.000.000 de horas hombre trabajadas sin lesiones inhabilitantes, lo cual contribuyó a registrar un Índice de Frecuencia de Lesiones Inhabilitantes (DIFR) de 0,84 al finalizar el año.

También fue notable el amplio margen de cumplimiento que se logró en 2005, con respecto al Índice de Lesiones Totales Registradas. Respecto del índice alcanzado en 2004 se redujo en un 39% y excedió por 37% la expectativa que se había fijado para 2005. El récord de seguridad continúa mejorando y es ampliamente reconocido a nivel mundial.

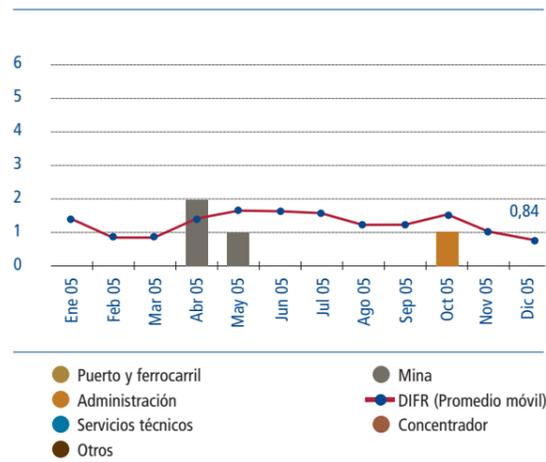
Estadísticas

A los efectos de evaluar el desempeño en seguridad de las operaciones de Minera Alumbraera, el personal de la gerencia de Recursos Humanos y Seguridad Industrial lleva un control mensual que se refleja en índices estadísticos.

Índice de Frecuencia de Lesiones Inhabilitantes (DIFR):

Lesiones que imposibilitan a la persona realizar sus tareas habituales en su próximo turno de trabajo. Incluye las lesiones con tiempo perdido.

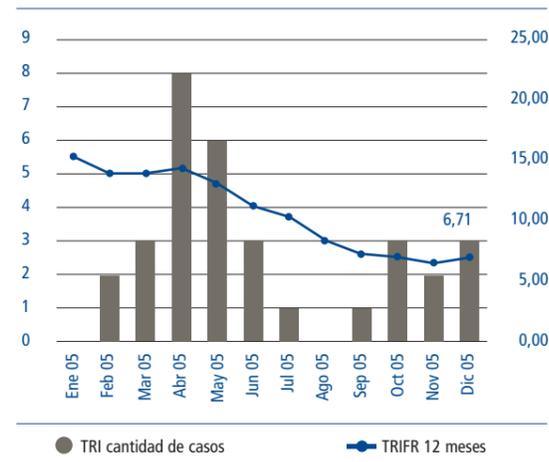
(1) DIFR - Índice de Frecuencia de Lesiones Inhabilitantes Promedio móvil de 12 meses



Índice de Lesiones Totales Registrables (TRIFR):

Es la suma de las lesiones con tiempo perdido –incluyendo fatalidades–, lesiones con tareas restringidas y lesiones con tratamiento médico.

TRIFR - Índice de Frecuencia de Lesiones Totales Registrables Promedio móvil de 12 meses



Expectativas

OBJETIVOS 2005 ⁽¹⁾	DESEMPEÑO	OBJETIVOS 2006 (según estadísticas)	OBJETIVOS DE TRABAJO PARA 2006
Cero fatalidades	↑ Cumplido	Cero fatalidades	Armonizar los estándares de Alumbraera con los de HSEC de Xstrata.
DIFR inferior a 3,0	↑ Se redujo un 48%	DIFR inferior a 2,2	Desarrollar nuevos cursos de seguridad actitudinal.
LTIFR ² inferior a 2,5	↑ Cumplido	LTIFR inferior a 1,5	Realizar un programa de auditoría para el contratista.
TRIFR inferior a 18	↑ Se redujo un 39%	TRIFR inferior a 12	Reforzar todos los programas de monitoreo de higiene industrial.
		DISR ⁽³⁾ < 58	Desarrollar perfiles de riesgo e identificación de riesgos en el lugar de trabajo.
			Capacitar e implementar cursos del sistema PASS.

↑ Objetivo alcanzado completamente

→ Objetivo alcanzado parcialmente

↓ Objetivo no alcanzado



Asesor de seguridad Daniel Argente y metalurgista Rodolfo Micone inspeccionan la estación de polines

La seguridad: una cuestión de todos

En relación con el proceso de mejora continua, Minera Alumbraera favorece el desarrollo de una cultura que promueve el pensamiento abierto. De esta manera se asegura la claridad y la comprensión de los roles y responsabilidades en todos los niveles, se faculta a las personas para actuar y se fomenta la participación de los empleados a través de las experiencias compartidas.

El gerente general tiene la responsabilidad principal en la gestión de la seguridad y actualiza anualmente la Política de Salud y Seguridad. Pero todos los empleados, contratistas, consultores y visitantes deben asumir la seguridad como una responsabilidad personal. Los gerentes de cada departamento, a su vez, implementan, supervisan y llevan adelante los programas, con la colaboración de asesores tiempo completo dedicados a dar apoyo a la operación.

(1) Mencionado en el Informe de Sostenibilidad 2004.

(2) Índice de Frecuencia de Lesiones con tiempo perdido (LTIFR): aquellas lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo que obligan a la persona lesionada a ausentarse del trabajo un turno completo, sin poder realizar ningún tipo de tarea.

(3) Índice de Severidad de las Lesiones (DISR): es el índice de la gravedad de las lesiones y se mide sobre la base de los días perdidos a causa de la lesión. Si bien este índice se mide todos los años, a partir del 2005 se empezó a incluir entre los Objetivos de Seguridad.

Actitud positiva

Minera Alumbraera utiliza el Sistema de Actitud Positiva en Seguridad (PASS), como una herramienta dentro del sistema de gestión que apunta a mejorar los canales de comunicación y la seguridad en las operaciones. Creado en 1985 por el psicólogo James Burns, las principales empresas del mundo lo implementan en la actualidad.

El objetivo consiste en generar una actitud positiva y proactiva hacia la seguridad, y así minimizar los riesgos y eliminar los accidentes en el lugar de trabajo. Los equipos de trabajo de las distintas áreas se reúnen diariamente al comienzo de cada turno para evaluar y clasificar lo acontecido el día anterior en términos de seguridad. Si se concluye que fue un día seguro, se destacan las acciones logradas para reforzarlas. En caso contrario, se identifican los riesgos y se busca una solución. Al finalizar, se tratan las actividades planificadas para el día.

Se le solicita por lo menos a un participante que adopte una actitud proactiva y detecte las inquietudes de Seguridad referentes a los equipos, la ubicación, los procedimientos o la gente.

Los gerentes dan una comunicación positiva respecto de los logros del grupo y les proveen los recursos necesarios para corregir los problemas. En las reuniones también se completa un tablero de puntaje que obliga a los participantes a llegar a un consenso en relación con el tipo de día que tuvo lugar. En la mina activa se implementó en 2000 y a partir de 2003 se extendió a todas las áreas de la compañía con resultados altamente satisfactorios.

Riesgo controlado

Minera Alumbra utiliza herramientas de manejo de riesgo apropiadas para identificar, evaluar y controlar riesgos en cada situación de trabajo y donde hayan ocurrido cambios en equipos y procesos, sin importar los límites de tiempo ni las presiones de producción. Antes de emprender cualquier tarea que contenga algún peligro se confecciona un Análisis de Riesgos. Para elaborarlo se trabaja con una matriz que clasifica las probabilidades –miden la posibilidad de que suceda un hecho y la frecuencia con que éste podría repetirse– y las consecuencias, en caso de que ocurriera el accidente. El análisis de esta matriz resulta fundamental para contemplar, preventivamente, las medidas de control básicas y adicionales que sea necesario aplicar. Para tareas repetitivas, como complemento, se elaboran también Procedimientos Escritos de Trabajo Seguro (PETS). Los PETS son documentos que describen los pasos para realizar una tarea, identifican los peligros existentes en el lugar de trabajo, evalúan los riesgos asociados a esos peligros e implementan acciones de control para minimizar dichos riesgos. Antes de realizar cualquier tarea que esté asociada con un PETS, se evalúan los conocimientos de los empleados y contratistas. Asimismo, los PETS son regularmente revisados y actualizados. Los trabajadores participan activamente en la confección de los Análisis de Riesgo o en un PETS, basados en su experiencia, y certifican de esta manera el compromiso inalienable de controlar su propia seguridad.



Luis Llanque y Edgardo Moreno inspeccionan la caja de multibloqueo en una detención programada de la planta

Caso: Sistema de bloqueo

El sistema de bloqueo con candados es un procedimiento de uso generalizado en la mina para asegurar el control de riesgo de lesiones cada vez que deben realizarse tareas de mantenimiento en equipos que deben ser desenergizados para su arreglo o inspección, o en trabajos que impliquen cercanía de energías peligrosas (eléctrica, neumática, hidráulica, cinética o química). Los empleados de las áreas donde se aplica este sistema cuentan con un candado intransferible y una tarjeta de identificación con la foto del empleado.

En la Planta Concentradora y en el Puerto se utiliza un sistema de bloqueo múltiple, en el que se anulan todas las fuentes relacionadas con un determinado equipo mediante candados específicos.

Caso: Entrenamiento de brigadistas

Las Brigadas de Emergencia son grupos de empleados que voluntariamente buscan mejorar las condiciones de seguridad, trabajando en conjunto y organizadamente, tanto en la prevención como en el control de siniestros y accidentes. Los brigadistas se capacitan, entrenan y actúan como grupo.

El programa de entrenamiento para la formación de Brigadas se extiende a un año y abarca instrucciones teóricas y prácticas a cargo de personal especializado del Servicio Médico y del Departamento de Bomberos de Minera Alumbra. El curso es muy dinámico y los participantes demuestran gran interés, especialmente en la pista de entrenamiento, donde se realizan los simulacros de incendio y de rescate. Desde la formación de la Brigada de Emergencia, en 1998, no hubo ningún tipo de lesiones. En 2005, entre experimentados y nuevos integrantes, se entrenaron 62 brigadistas.



Brigadistas realizan una práctica de ataque con espuma



Señalización de seguridad en la planta concentradora

Programa de Salud, Higiene y Seguridad Industrial

Para el cuidado de la salud de su personal, Minera Alumbra desarrolla un Programa de Salud, Higiene y Seguridad Industrial, que incluye el relevamiento de puestos de trabajo y controles bromatológicos.

Relevamiento de puestos de trabajo

A lo largo del año se realizan mediciones ambientales en todas las áreas para verificar la existencia de agentes de riesgo tales como ruido, polvo total y respirable, humos, metales pesados, ácidos inorgánicos, etc. Una vez obtenidos los valores, se implementan medidas correctivas, en caso de ser necesario. Por ejemplo, reingeniería del sector, cursos de capacitación, refuerzo en la señalización, cambio en algún procedimiento o uso de nuevos elementos de protección personal. Otra medida que se implementa es la elaboración del Mapa de Riesgos, el cual se arma sobre la base de los riesgos a los que están expuestos los empleados en cada puesto



La bromatóloga y nutricionista Karina Amayo controla la calidad del servicio gastronómico del comedor

de trabajo, según lo establecido por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Una vez confeccionado, el mapa se envía a la Aseguradora de Riesgos de Trabajo, empresa que determina los estudios médicos que cada persona debe realizarse, según su grado de exposición.

Controles bromatológicos

Se llevan a cabo para prevenir Enfermedades Transmitedas por los Alimentos (ETA) y asegurar así la salud de los 950 empleados que pasan en promedio por el comedor cada día. Minera Alumbra trabaja con una bromatóloga y licenciada en nutrición que se encarga de reforzar el control de calidad de los alimentos en todas las etapas del proceso (transporte, almacenamiento, elaboración, exposición y servicio, y orden y limpieza), además de lograr un balance nutricional en la dieta de los empleados.

Concurso de dibujo: "Cuidarse no es sólo cosa de chicos"

En 2005 se realizó un concurso de dibujo para los hijos de los empleados de Minera Alumbra, con el apoyo de La Caja ART. El objetivo fue trasladar a la familia la inquietud sobre el cuidado que deben tener los padres en el trabajo para evitar accidentes. Con esta premisa, los niños debían realizar un dibujo que sirviera como mensaje para sensibilizar a sus padres. Participaron 225 niños de entre seis y doce años y se otorgaron alrededor de 500 equipos de dibujo. Se entregaron cinco premios por categoría, que incluyeron desde bicicletas hasta cajas de juguetes y colecciones de cuentos.



Carolina Zapata (12 años), una de las ganadoras del concurso sobre seguridad y prevención

Medio Ambiente

MINERA ALUMBRERA IMPLEMENTA LOS MÁS ALTOS ESTÁNDARES DE GESTIÓN AMBIENTAL EN TODA SU OPERACIÓN, SOBRE LA BASE DE UN PROCESO DE MEJORA CONTINUA. EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS NATURALES, LA OPTIMIZACIÓN PERMANENTE DEL PLAN DE REHABILITACIÓN DEL ÁREA DE MINA, EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS Y LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD CONFORMAN EL CUIDADO RESPONSABLE DE LA COMPAÑÍA EN SU INTERACCIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE. LOS RIESGOS AMBIENTALES SE EVALÚAN EN FORMA PERMANENTE Y ESTÁN INCORPORADOS A LA ESTRATEGIA DEL NEGOCIO, A LAS DECISIONES OPERATIVAS Y AL PRESUPUESTO.

CADA UNO DE LOS TRABAJADORES LLEVA ADELANTE SUS TAREAS BAJO EL COMPROMISO DE MINIMIZAR EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD MINERA. EN ESTE SENTIDO, LA CAPACITACIÓN Y LAS CAMPAÑAS PUNTUALES SOBRE TEMAS AMBIENTALES ESTÁN INTEGRADAS A LOS PROGRAMAS DE INDUCCIÓN DE EMPLEADOS Y CONTRATISTAS. LA PROVISIÓN DE RECURSOS POR PARTE DE LA EMPRESA PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS AMBIENTALES ASEGURA, A SU VEZ, EL CUMPLIMIENTO DE ESTA POLÍTICA, EN EL MARCO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE.



Sistema de gestión ambiental

De acuerdo con los estándares establecidos por Xstrata en su programa de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad, Minera Alumbra cuenta con estrategias, marcos y objetivos ambientales. En línea con esta política, Alumbra continuó optimizando su Sistema de Gestión Ambiental basado en los requisitos de la Norma Internacional ISO 14.001, cuyo objetivo es apoyar la protección ambiental en equilibrio con las necesidades socioeconómicas de la comunidad. La empresa obtuvo la certificación en tres instancias de la operación: mineraloducto, planta de filtros y el puerto. La interacción

permanente de los respectivos procesos con las áreas de Recursos Humanos, Medio Ambiente y Asuntos Provinciales llevó a incluirlas dentro del alcance de la norma. La certificación requiere contar con procedimientos que contienen los criterios operativos para mantener las actividades bajo control, promoviendo una mitigación del impacto sobre el medio ambiente. Así, cada área cuenta con un Programa de Gestión Ambiental, con metas y objetivos, además de un presupuesto para su realización.



Recuperación de agua en los piletones de la planta de filtros, en Tucumán

Flamencos en el dique de colas, durante el invierno 2005

OBJETIVOS 2005	RENDIMIENTO	OBJETIVOS 2006
Implementación de la Norma ISO 14.001 en la planta de filtros, mineraloducto y el puerto.	↑ Cumplido. Certificada en diciembre de 2005.	Sistema de gestión: implementación de la Norma ISO 14.001 en la mina.
-Recalibración del modelo de agua subterránea de Campo del Arenal. -Recalibración del modelo de agua subterránea de la cuenca de Vis-Vis.	↑ Cumplido. → En proceso. Finalización para el primer trimestre de 2006.	Terrenos alterados y rehabilitación: recalibración del modelo de coberturas de dique de colas y botaderos a partir de los datos recolectados en las pruebas de campo (período 2003-2005).
Relevamiento de especies de flora nativas y construcción de un vivero e invernadero en el sitio de mina.	↑ Cumplido. Se pasa a la etapa siguiente de pruebas de germinación.	Biodiversidad: realización del primer relevamiento anual de fauna, estructura de suelo, calidad de agua y sedimentos.
Finalización de toma de datos bianual para las pruebas de coberturas de botaderos y dique de colas.	↑ Cumplido. Se completaron con éxito los dos años de toma de datos.	Manejo de suelos: pruebas de germinación de semillas de especies nativas en el vivero, como complemento del Programa de Coberturas para dique de colas y botaderos.
Perforación de dos pozos de monitoreo y reemplazo de dos pozos de retrobombeo.	↑ Cumplido. Se realizaron las 4 perforaciones programadas en la quebrada de Vis-Vis.	Agua (prevención del impacto): perforación de 2 nuevos pozos de monitoreo y reemplazo de 2 pozos de retrobombeo en la quebrada de Vis-Vis. Residuos: incorporación de papeles y cartones al programa de residuos reciclables y envío del primer acopio de plásticos recolectados durante 2005 a una comunidad vecina para su aprovechamiento.

↑ Objetivo alcanzado completamente
 → Objetivo alcanzado parcialmente
 ↓ Objetivo no alcanzado

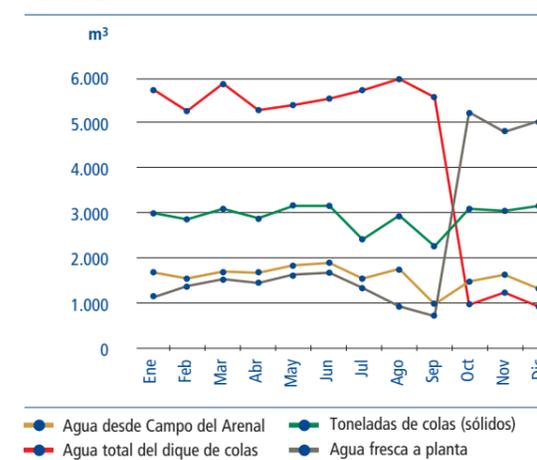
Agua subterránea

El agua fresca que se necesita para las operaciones en la mina se extrae desde Campo del Arenal, que cuenta con una gran cuenca ubicada al noreste de la mina. Durante 2005, la empresa Australasian Groundwater and Environmental (AGE) recalibró el modelo del flujo del agua subterránea desarrollado y presentado previamente a las autoridades provinciales por dicha consultora en 2002.

Concesión de uso de agua ⁽¹⁾	Extracción diaria de Minera Alumbra	Rendimiento
95.000 m ³ diarios	46.000 m ³	Minera Alumbra utiliza 48% del valor permitido

Consumo de agua fresca y reciclada

Período 2005



Monitoreos

Alumbra asumió el compromiso de mantener la calidad natural del agua superficial y subterránea en la quebrada de Vis-Vis, aguas abajo del área de operaciones. A tal fin, utiliza un sistema de retrobombeo para devolver al dique de colas el agua que drena. La eficiencia en la operación del sistema de retrobombeo se verifica en el mantenimiento del agua de proceso dentro de los límites de la concesión. Para optimizar los cuidados, periódicamente se instalan nuevos pozos de monitoreo en aquellos lugares recomendados por estudios complementarios.

Desde el inicio de las operaciones se implementaron programas de monitoreo, en cumplimiento con la legislación vigente, a fin de obtener información precisa para optimizar la planificación del cierre. Se realizan en forma diaria, semanal, mensual o semestral, según el programa. Aquel que controla la calidad del agua en la quebrada de Vis-Vis se lleva a cabo en forma trimestral junto a la autoridad de aplicación.

Sistema de coberturas

El potencial Drenaje Ácido de Roca (DAR) se puede minimizar mediante el encapsulamiento de los materiales potencialmente reactivos. Esto se logra con un sistema de cobertura, cuyo diseño tiende al aprovechamiento de las condiciones climáticas del lugar: combinación de alta evaporación con un régimen bajo de precipitaciones. Así, se retiene el agua dentro del sistema durante la estación lluviosa y se libera esa humedad durante la estación seca.

Al retener el agua dentro del sistema de cobertura, se reduce la posibilidad de erosión de la superficie e incrementa la posibilidad de una implantación exitosa de especies vegetales.

En octubre de 2003 se instalaron las pruebas de campo que serán las que proporcionarán los parámetros reales para realizar el modelo definitivo. En octubre de 2005 se completó el segundo año de toma de datos del desempeño de las pruebas de campo, que resultaron alentadoras. Las conclusiones se presentaron a la autoridad de aplicación de la provincia de Catamarca.

Minera Alumbra está sometida a regulaciones ambientales nacionales y provinciales:

OPERACIONES REGULADAS AMBIENTALMENTE	AUTORIDADES DE APLICACIÓN	PRINCIPALES PERMISOS
MINA, CONCENTRADOR, MINERALODUCTO	Secretaría de Minería de Catamarca	Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. Concesión de uso de agua subterránea en Campo Arenal.
	Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la nación Secretaría del Agua y del Ambiente de Catamarca	Generación, transporte y operación de residuos peligrosos.
PLANTA DE FILTROS, MINERALODUCTO	Dirección de Recursos Energéticos y Minería de Tucumán	Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental. Descarga de la planta de filtros.
	Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental de la nación Secretaría del Agua y del Ambiente de Tucumán	Generación, transporte y operación de residuos peligrosos.
LÍNEA DE ALTA TENSIÓN	Secretaría de Energía, Transporte y Comunicación de la nación	Aprobación de la Evaluación de Impacto Ambiental
	Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE)	Presentación del Programa de Gestión Ambiental y de los avances semestrales referidos a este programa.
PUERTO	Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Santa Fe	Generación, transporte y operación de residuos peligrosos.

(1) La concesión por el uso del agua está otorgada por el Poder Ejecutivo Provincial a través de un decreto.



Trabajo de germinación de semillas en el vivero de la mina, que se utilizarán para la revegetación

Plan de rehabilitación del área de mina

La planificación incluye un programa de estudios de campo y pruebas de validación que confirmarán las hipótesis preestablecidas. El modelo de agua subterránea de la cuenca de Vis-Vis, la revegetación y el programa de desarrollo e investigación de los sistemas de cobertura son los temas más importantes relacionados con el cierre responsable de la operación. Con respecto a este último, se realizan monitoreos diarios de los parámetros ambientales y meteorológicos para controlar el funcionamiento de las pruebas de campo de coberturas.

Capacitación

La concienciación y la capacitación son clave para el éxito del programa ambiental de Alumbra. Empleados y contratistas realizan cursos de inducción y talleres para aumentar la toma de conciencia y recibir capacitación sobre cómo desempeñar las actividades habituales con responsabilidad. Entre los temas principales, se incluyen la política de gestión ambiental, el manejo de residuos, el informe de incidentes y las actividades del departamento de Medio Ambiente. Los temas se refuerzan con láminas que se exponen en las carteleras de la mina.

Tratamiento de residuos

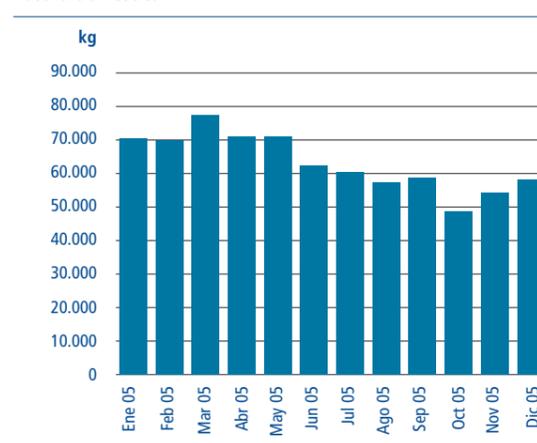
Minera Alumbra trabaja cotidianamente para minimizar la generación de desperdicios y maximizar su eliminación en forma responsable. Las actividades de rutina incluyen un amplio programa de selección de residuos para su tratamiento responsable. La separación de materiales reciclables (madera, metal, goma) se realiza en los lugares de trabajo y es responsabilidad del sector que los genera.

Con relación a los residuos peligrosos, la empresa da acabado cumplimiento a la normativa nacional y provincial aplicable.



Luis Cointte analiza muestras en el laboratorio de la planta de filtros, el cual obtuvo la acreditación de la norma IRAM 301

Basura doméstica



Acreditación en la planta de filtros

El laboratorio de la planta de filtros se convirtió en el primer laboratorio de ensayo del norte argentino en obtener la acreditación de la norma IRAM 301:2000, basada en la norma internacional ISO 17.025. En agosto de 2005, el Organismo Argentino de Acreditación^(*) reconoció, de esta forma, el compromiso permanente de la empresa por brindar resultados analíticos altamente confiables, bajo un Sistema de Gestión de Calidad y Competencia Técnica, manteniendo elevados estándares de seguridad, con la máxima responsabilidad ambiental. Allí se realizan los ensayos de las muestras obtenidas durante los monitoreos diarios del proceso de tratamiento de agua y efluentes de la planta de filtros, así como los monitoreos mensuales y trimestrales de muestras provenientes de la zona de mina y cuencas asociadas.

(*) El Organismo Argentino de Acreditación (OAA) es una entidad privada sin fines de lucro, creada dentro del marco del Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación. El OAA es el único organismo acreditador latinoamericano, de habla hispana, reconocido mundialmente por la Cooperación Interamericana de Acreditación (IAAC) para la acreditación de ensayos y calibración.



Fardos de material plástico reciclado

Caso: Reciclado de materiales

Lugar y fecha:

Instalaciones de la mina. Año 2005

Se llevó a cabo una prueba piloto de reciclado de materiales que se desechan diariamente en grandes cantidades, como los envases de agua mineral. Los conceptos que se trabajan son Reducir, Reciclar, Reusar.

Beneficiarios directos:

Los empleados de la mina y las comunidades aledañas.

Objetivos del programa:

Preservar el medio ambiente con la reincorporación de materia prima a ciclos productivos y la disminución de los basurales domésticos de materiales de difícil degradación, además de contribuir a satisfacer las necesidades de las comunidades aledañas.

Cambios observados:

Este es un primer paso de un ambicioso programa de mejoras que se implementará dentro de la gestión de residuos en la mina y que se extenderá al puerto de Alumbra y a la planta de filtros. Durante el año 2006 se realizará un programa similar para la selección de papeles y cartones.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

Las comunidades se acercan semanalmente hasta las instalaciones para retirar aquellos materiales que pueden reutilizar, lo cual les permite percibir ingresos secundarios a partir de su venta. Antes de comenzar con la tarea participan de charlas de inducción referentes a la seguridad y el medio ambiente.



La argilla, una de las especies autóctonas de la zona

Caso: Plan de biodiversidad

Lugar y fecha:

Bajo de la Alumbra, 2006-2015

La biodiversidad incluye la vida en todas sus formas, desde los animales y las plantas hasta los microorganismos y los ecosistemas de los que forman parte. La pérdida de la biodiversidad implicaría severos riesgos para los ecosistemas globales. Por eso, Minera Alumbra desarrolla su actividad respetando todas las formas de vida mediante un programa de conservación que apunta a mitigar el posible impacto producido en la flora y la fauna circunscripta al área minera. Para ello se investigan las mejores prácticas que permiten restaurar y monitorear un ecosistema sustentable.

Minera Alumbra lleva adelante un programa para conocer en profundidad los ecosistemas que rodean el yacimiento y monitorear las variables ecológicas. Trabajar sobre los impactos potenciales y reales permite tomar medidas preventivas de manejo, acciones correctivas ante alertas tempranas y restaurar las zonas impactadas. De esta manera, se optimiza la permanencia de la flora y la fauna a largo plazo, la calidad y disponibilidad de agua y el funcionamiento natural del ecosistema de la región de influencia de Bajo de la Alumbra: la cuenca de Campo del Arenal, Tampa Tampa, Dique de Agua Fresca, Dique de Colas, Quebrada de Vis-Vis y alrededores de la mina activa.

Objetivo:

Conservar la biodiversidad de las comunidades biológicas presentes en la región protegiendo sus hábitats⁽¹⁾ de manera permanente.

(1) Los hábitats relacionados con riquezas de vida animal o vegetal son aquellas áreas nacionales protegidas, según la definición de la Unión Internacional de Conservación de la Naturaleza. Asimismo, Alumbra contempla áreas sensibles que, si bien no están protegidas o reconocidas como tales, se trata de zonas dañadas, vulnerables, con especies en peligro de extinción o cuyos ecosistemas están amenazados.

Aportes de la empresa:

Minera Alumbraera llevará adelante un estudio de base a fin de:

- Controlar las variables de la estructura y dinámica de las comunidades biológicas acuáticas (fito y zooplancton, bentos, macroinvertebrados y peces) y de la fauna terrestre (invertebrados y vertebrados).
- Identificar los diferentes parches de suelos y de hábitats para las especies de vertebrados terrestres.
- Relacionar las comunidades acuáticas con las variables físico-químicas de las aguas y sus variaciones estacionales.
- Identificar especies de interés prioritario para la conservación.
- Desarrollar un plan de monitoreos de la fauna y de las comunidades acuáticas.

Los monitoreos y la cuantificación específica de la fauna se llevarán a cabo en cuatro visitas estacionales durante 2006. Se priorizarán muestreos en la cuenca del río Vis-Vis: zona del proyecto, aguas arriba y abajo, a lo largo de la traza de caminos, de tendidos eléctricos y de acueductos.



El cardón, parte de la flora que crece junto al dique de colas



Integrante del equipo de medio ambiente realiza un inventario de las especies que podrían utilizarse para la revegetación

Caso: Reimplantación de especies vegetales**Lugar y fecha:**

Bajo de la Alumbraera, 2004-2005

A fines de 2004 se inició un programa para evaluar las características de la vegetación local, a fin de determinar la factibilidad de crecimiento de especies vegetales nativas sobre los sistemas de cobertura.

Objetivo:

Rehabilitar y restaurar el ecosistema en las áreas aledañas donde hace impacto el proyecto, mediante la implantación de especies autóctonas para restaurar el paisaje de la zona como parte del plan de rehabilitación. La vegetación mejora el desempeño del sistema de cobertura, al permitir la liberación de la humedad por evapotranspiración, reducir la erosión de la superficie y proporcionar un hábitat para los animales.

Área de estudio:

El trabajo comenzó en el campo de Tampa Tampa, proximidades del dique de agua fresca y márgenes del dique de colas. Posteriormente, el muestreo de vegetación se amplió al Campo del Arenal y a la quebrada del río Vis-Vis.

Aportes de la empresa:

El área de Medio Ambiente lanzó la primera etapa del proyecto en 2004. Hasta el año 2006 se realizará un relevamiento exhaustivo de todas las especies de la zona para obtener un inventario. Todo el proceso debe ser repetido periódicamente a fin de incluir, además de las perennes a las especies anuales y bianuales.



Bióloga Virginia Córdoba releva las especies en el área de la mina

Participación de otras instituciones:

En la primera etapa participan dos profesionales botánicas de la Facultad de Ciencias Naturales y del Instituto Miguel Lillo de la Universidad Nacional de Tucumán. Las especialistas en Sistemática trabajaron sobre la revisión de antecedentes y el reconocimiento general del área. Luego realizaron campañas mensuales de relevamiento de vegetación por muestreo para alcanzar un conocimiento detallado de las especies presentes en el área, conocer la estructura de las comunidades, establecer períodos de floración y maduración de las semillas, además de preparar un herbario.

Condiciones climáticas:

La zona soporta un clima desértico, de inviernos secos y veranos cálidos. Los suelos son arenos-arcillosos, pobres en materia orgánica y expuestos a un intenso modo hidrico y eólico. Las precipitaciones anuales –de entre 150 mm y 160 mm– están distribuidas en el período estival, entre diciembre y marzo y generalmente son de régimen torrencial.

Cambios observados:

Las tareas se complementaron con la construcción de un invernadero con laboratorio en las instalaciones de la mina para determinar la producción y viabilidad de las semillas. Allí se realizan los trabajos de germinación, a fin de identificar las especies nativas que aseguren la revegetación de la cubierta, según su ritmo de crecimiento y tolerancia a las condiciones climáticas.

En la primera etapa del trabajo de campo se recolectaron 65 especies vegetales diferentes, reunidas en 20 familias botánicas.

Se continuará con las campañas de relevamiento de campo para conocer las especies dominantes más adaptables al proceso de reimplantación.



El mineraloducto de 310 km de longitud transporta el concentrado de cobre y oro desde la mina hasta la planta de filtros

Caso: Impacto del mineraloducto**Lugar y fecha:**

Bajo de la Alumbraera. Año 2005

Objetivo:

Comprobar si la construcción y operación del ducto –el cual transporta el concentrado de cobre y oro desde la mina hasta la planta de filtros, en Tucumán– modifica los ríos que atraviesa: Vis-Vis, Villa Vil, Pisa Vil, del Campo, Cangrejillo, Durazno, Medina, Gastona, Seco, Romano, Famaillá, Lules y el arroyo Bolsón.

Aportes de la empresa:

Se realizaron relevamientos limnológicos –estudio de algas, microinvertebrados, componentes del suelo, vegetales o animales–, ictiológicos –estudio de los peces–, de calidad de agua y sedimentos en los ríos y arroyos atravesados por el mineraloducto.

Se dará continuidad a este trabajo mediante muestreos periódicos para determinar las variaciones estacionales de caudales, compuestos y organismos asociados a los cursos de agua mencionados, a fin de generar una base de datos confiable y estudiar los potenciales impactos.

Cambios observados:

A través de los estudios de peces e invertebrados se observó que existe mayor diversidad y riqueza en comparación con un estudio realizado en 1999, lo cual indica que el mineraloducto no estaría causando un impacto negativo en estas poblaciones.



La limpieza y las tareas de mantenimiento preventivo en el taller contribuyen al cuidado responsable del medio ambiente

Caso: Certificación Cinco Estrellas

Lugar y fecha:

Bajo de la Alumbreira. Año 2005

Minera Alumbreira se constituyó en la primera empresa minera de nivel mundial en obtener la certificación Cinco Estrellas en Control Ambiental de Mantenimiento Mecánico, que otorga Caterpillar Internacional.

Objetivo:

Optimizar el mantenimiento de equipos pesados mediante un correcto manejo de la seguridad y el cuidado responsable del medio ambiente en el taller de Mantenimiento Mecánico de Mina.

Aportes de la empresa:

Se relevaron las tareas de mantenimiento preventivo en equipos, aceites y vehículos. A su vez, se trabajó en normas y procedimientos para mantener un bajo nivel de polvo, la limpieza y el sello de los pisos, la demarcación apropiada de las pasarelas, caminerías, áreas de seguridad y almacenamiento, y la provisión de soportes de apoyo para componentes de gran porte. Asimismo, se capacitó a todo el personal, tanto en aulas como en los lugares de trabajo.

Participación de otras instituciones:

Los auditores de Caterpillar Internacional otorgaron personalmente la distinción en el yacimiento.

Cambios observados:

Se logró incrementar 15% el desempeño en el área y aumentar la vida útil de los componentes y equipos. La limpieza del ámbito de trabajo crea una atmósfera adecuada y libre de contaminación, a la vez que facilita las inspecciones visuales y la detección de pérdidas o de

anomalías en los equipos. Se adquirieron nuevos equipos, como la máquina para el lavado de componentes con sistema de filtrado de aceites. El personal de Mantenimiento de Mina trabajó en la presentación del manual de control de contaminación para difundirlo en cada uno de los grupos involucrados, indicando las mejoras a implementar.

Caterpillar Internacional promoverá el caso de Bajo de la Alumbreira como una Mina de Clase Mundial, debido al fuerte compromiso que asumió la empresa en el cumplimiento de este objetivo.



Los empleados recibieron capacitación en aulas y en los lugares de trabajo

Caso: Preservación del zorro gris

Lugar y fecha:

Bajo de la Alumbreira, 2004-2005

El zorro gris se caracteriza por ser un mamífero curioso. Por eso se animó a descender de los cerros para acercarse a las instalaciones que rodean al yacimiento Bajo de la Alumbreira. Con el tiempo, perdió el miedo y comenzó a merodear la zona, atraído por el movimiento de gente y vehículos. Pero se detectó la pérdida de su instinto y la modificación de sus hábitos alimentarios naturales, al reemplazar su dieta por residuos orgánicos provenientes del consumo humano. Esto produjo un desajuste nutricional que alteró su sistema inmune y lo hizo más susceptible al contagio de enfermedades.

Objetivos:

Preservación del zorro gris mediante un relevamiento sanitario y alimentario, aplicación de medidas profilácticas, tratamientos específicos y la concienciación de los empleados acerca de esta situación.

Aportes de la empresa:

Un equipo interdisciplinario conformado por biólogos y ambientalistas del área de Medio Ambiente comenzó a regular la coexistencia entre el ser humano y cerca de 60 cánidos hallados en el predio de la mina. Se comenzó con una campaña de vacunación, además de proveerles vitaminas. Asimismo, se les tomó muestras de sangre para realizar análisis bioquímicos. Paralelamente, se concienzó al personal respecto de la influencia del ser humano sobre los hábitos alimentarios de los zorros, a fin de conservar su agudo instinto cazador.

Aportes de otras instituciones:

La Dirección de Fauna de Catamarca autorizó el programa a partir de los informes de la empresa.

Cambios observados:

En 2005 se revisaron 33 zorros. El rechazo a la vacunación llevó al paulatino alejamiento de estos animales para volver a su hábitat original. Los resultados obtenidos fueron positivos, ya que no se encontraron más ejemplares enfermos. A su vez, se observa una actitud respetuosa en el comportamiento del personal respecto del cuidado de estos animales.



Zorro gris, habitante de la precordillera argentina



Señalización que contribuye al programa de concienciación de los empleados acerca del cuidado de los zorros

Programa Comunitario

MINERA ALUMBRERA PARTICIPA EN EL DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO E INSTITUCIONAL DE LAS COMUNIDADES DONDE ESTÁN UBICADAS LAS OPERACIONES, A TRAVÉS DE PROGRAMAS SOSTENIBLES DE EDUCACIÓN, DESARROLLO COMUNITARIO Y SALUD.



- Objetivos
- Desarrollo Productivo
- Educación
- Salud



Minera Alumbreira lleva adelante un programa comunitario sustentable, en el marco de su política de Responsabilidad Social Empresaria, el cual incluye tres ejes: la salud, la educación y el desarrollo productivo.

Desde el inicio del proyecto minero, la empresa ha contribuido con el fortalecimiento social, económico e institucional de las comunidades vecinas al yacimiento: Belén, Santa María, Andalgalá, Antofagasta de la Sierra y Catamarca capital. Además, se trabaja con las localidades de Cruz del Norte y aquellas que están a lo largo de la ruta del mineraloducto en Tucumán y en Puerto General San Martín, provincia de Santa Fe.

Minera Alumbreira articula sus acciones con proyectos de organizaciones educativas, sanitarias, no gubernamentales y del sector público local. El aporte se concentra en la provisión de capacitación, recursos técnicos y financieros, que sirven de apoyo a proyectos ya constituidos por instituciones legitimadas por la sociedad.

Objetivos:

- Contribuir con el desarrollo de actividades productivas de las economías regionales mediante programas sustentables.
- Participar activamente en el desarrollo social e institucional de las comunidades vecinas.

Tipos de proyectos:

- Aquellos que mejoran la calidad de vida de las familias y fortalecen los lazos sociales mediante la transferencia de tecnología y la introducción de nuevas actividades para favorecer el autoabastecimiento.
- Los que incrementan la competitividad de los productores en los mercados.
- Los que reportan mejoras en las condiciones de infraestructura.

Programas de desarrollo productivo

Minera Alumbreira alienta iniciativas sustentables relacionadas con actividades productivas, a fin de apoyar a los productores con obras de infraestructura, capacitación y el aporte de nuevas tecnologías.

Objetivos:

- Mantener el trabajo conjunto con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) e Instituciones Agrícolas.
- Apoyar proyectos agrícolas en zonas alejadas de los centros urbanos, tales como Los Nacimientos, Vis-Vis y Amanao.
- Consolidar el programa de construcción de viveros en Belén y Hualfín, a fin de propiciar el autoabastecimiento de plantines.
- Monitorear y continuar con el programa de reconversión productiva de nuez y vid de pequeños productores familiares, así como con la producción de aromáticas.
- Continuar con el programa Pro-Huerta, mediante el cual se construirán huertas, invernaderos y granjas en escuelas a través de un acuerdo formal con el INTA, reforzando el área de Santa María y Andalgalá.
- Extender el programa Pro-Huerta a localidades cercanas al mineraloducto y a la planta de filtros en Tucumán.
- Apoyar a los municipios en proyectos de desarrollo de infraestructura, especialmente de irrigación.
- Participar en microemprendimientos productivos (plan piloto en Andalgalá).
- Patrocinar festivales tradicionales para favorecer el mantenimiento de la tradición y la cultura local.



Los alumnos de la escuela N° 410 de Amanao realizan trabajos en el invernadero escolar

Invernaderos

El programa Pro-Huerta que promueve el INTA consiste en la construcción de invernaderos y granjas escolares, a fin de producir alimentos en pequeña escala, sumado a la capacitación y la asistencia técnica permanente. Desde 2000, Minera Alumbreira apoya el proyecto en Andalgalá, Belén y Santa María.

Objetivos:

- Promover una mejora en la calidad alimentaria de la población y de los niños en edad escolar particularmente, mediante la producción para el autoabastecimiento.
- Asimismo se apunta a que los comedores escolares puedan consumir verduras frescas durante todo el año, además de huevos y carne.

Una adecuada alimentación está directamente asociada a la salud, lo cual incide en un mejor aprovechamiento de la enseñanza en la escuela y en la inserción activa

en la sociedad. El programa incentiva a la comunidad escolar para reproducir lo aprendido en sus hogares, con pequeñas huertas familiares.

Para llevar adelante este programa, en 2005, Minera Alumbreira aportó materiales para la construcción, insumos críticos, logística, mantenimiento, combustible, alojamiento y movilidad.

El INTA Pro-Huerta de Catamarca ofrece asistencia técnica y capacitación, mientras que los municipios aportan la mano de obra y materiales. Por su parte, las instituciones escolares reciben la capacitación a través de los docentes y luego transmiten los conocimientos aprendidos a los alumnos, en tanto que los padres también se capacitan y construyen invernaderos en sus hogares.

Los proyectos se desarrollan en zonas climáticas desfavorables y alejadas de los centros urbanos. Dado que son escasas las verduras que se pueden cultivar al aire libre en los lugares desérticos de altura, los cultivos se desarrollan en huertas bajo invernadero, mientras que las granjas contemplan modificaciones para la cría de aves en estas rigurosas condiciones ambientales.

Entre los resultados obtenidos se modificaron los hábitos alimentarios en las escuelas y los cambios se están trasladando a la comunidad.

A su vez, se pudo extender el período de cosecha de algunas hortalizas y producir verduras de verano, como tomate, pimiento, berenjena y cucurbitáceas, en zonas donde nunca antes se había logrado.

El proyecto ayuda a que la sociedad civil se involucre en la toma de decisiones, la planificación, ejecución y evaluación de un proyecto comunitario. A su vez, se fortalecen las relaciones entre todos los participantes.

Los productos excedentes pueden venderse y esto permite que las familias tengan alimentos frescos y que la escuela pueda contar con recursos económicos genuinos para mantener los invernaderos.

Actualmente, hay 33 invernaderos en diferentes etapas, con un impacto en 2.300 beneficiarios de los departamentos de Belén, Andalgalá, Santa María y Antofagasta de la Sierra.

	Lugar	Activos	En construcción	Con materiales	Mantenimiento
Estado de los invernaderos en 2005:	Belén				
	1	Laguna Blanca			●
	2	Corral Blanco	●		
	3	Los Morteritos	●		
	4	Las Cuevas	●		●
	5	Jacipunco	●		
	6	Papachacra			●
	7	Huasi Ciénaga de Villa Vil			●
	8	Rodeo Gerván			●
	9	San Fernando	●		
	10	Los Nacimientos de Hualfín	●		
	11	La Quebrada de Hualfín	●		
	12	La Ciénaga de Arriba	●		
	13	La Ciénaga de Abajo	●		
	14	La Puerta de San José	●		
	15	La Estancia	●		
	16	Hospital de Belén	●		
	17	Ampujaco			●
	18	La Aguada de Londres	●		
19	Escuela N° 288			●	

Belén

- Construidos, con impacto en 300 beneficiarios:
- 1- Ampujaco
 - 2- Los Nacimientos de Hualfín
 - 3- La Quebrada de Hualfín
 - 4- La Ciénaga de Arriba
 - 5- Jacipunco

- Inaugurados:
- 1- Hospital Zonal de Belén

- En construcción 2005-2006:
- 2- Papachacra
 - 3- Rodeo Gerván

Santa María

- En construcción 2005:
- 1- Andalhuala
 - 2- Fuerte Quemado

Andalgalá

- En construcción 2005-2006:
- 1- Alto de las Juntas
- Inaugurado, con impacto en 100 personas:
- 1- Barranca Molle
 - 2- Amanao

	Lugar	Activos	En construcción	Con materiales	Mantenimiento
Estado de los invernaderos en 2005:	Antofagasta de la Sierra				
	20	Antofalla	●		
	21	Antofalla	●		
	22	Los Nacimientos			●
	23	Las Quinoas	●		
	24	El Peñón	●		
25	Gendarmería Infantil	●			
26	Salár del Hombre Muerto		●		
Estado de los invernaderos en 2006:	Santa María				
	27	Fuerte Quemado		●	
28	Andalhuala		●		
Estado de los invernaderos en 2007:	Andalgalá				
	29	Villa Vil	●		
	30	Amanao	●		
	31	Barranca Molle	●		
	32	Minas Capillitas			●
	33	Vis-Vis			●



Desarrollo Productivo

MINERA ALUMBRERA MIDE EL IMPACTO DE SU PROGRAMA COMUNITARIO CON LA METODOLOGÍA DE LOS MEDIOS DE VIDA SOSTENIBLES ⁽¹⁾, UNA DIMENSIÓN ABARCATIVA QUE INCLUYE LOS RECURSOS FÍSICOS Y SOCIALES, ADEMÁS DE LAS CAPACIDADES Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LAS COMUNIDADES PARA MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA.



Hualfín

Caso: Reconversión varietal de cepas de Hualfín | Segunda etapa

Lugar y fecha:

Hualfín. Año 2005

En esta zona, la empresa apoya la reconversión varietal de la vid.

Beneficiarios:

22 pequeños productores minifundistas.

Objetivos:

Generación de mano de obra, aumento del área cultivada, optimización de la calidad de la uva de la zona para obtener una producción más competitiva y la promoción del trabajo conjunto.

En los años 2000 y 2001 se realizó la reconversión de los cultivos tradicionales de uvas turrón y cereza a variedades finas: Malbec y Syrah. En el cuarto año del proyecto se implantaron en esta localidad 30 nuevas hectáreas de vid sobre antiguas plantas, a fin de alcanzar una producción de 0,6 millones de kilos.

Más de 120 personas de la localidad trabajaron en los terrenos para la implantación de los nuevos cultivares. En 2005 comenzó la segunda etapa de este proyecto. Por un lado, se amplió la superficie de viñas en la Quebrada de Hualfín y Los Nacimientos hasta alcanzar 16 hectáreas. Por otro, se contempló el aspecto de la provisión de insumos y maquinaria agrícola adecuada para la Asociación de Productores Viñateros de Hualfín. Gracias a estas herramientas se mantienen y controlan las hectáreas implantadas.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

El INTA Belén proveyó el soporte técnico y la capacitación. Los productores, además de poner a disposición los terrenos, se encargaron de su preparación (desmonte, nivelación, provisión de postes y tirantes para el armado de las viñas) incorporando aproximadamente 8 jornales por hectárea durante un mes y medio.

Aportes de la empresa:

Con una inversión de \$89.000, Minera Alumbrera proveyó plantas nuevas, 144 rollos de alambre de alta resistencia y galvanizado, 2.640 kg de alambre de diversas medidas, 1.632 kg de agroquímicos, equipos de fumigación y de seguridad, y combustible para los traslados del INTA.



En 2005 se implantaron 16 nuevas hectáreas de vid en Hualfín y Los Nacimientos

Cambios observados:

Se estima que las 30 hectáreas de vid darán trabajo a más de 200 personas durante los próximos tres años hasta que comience la producción de la uva. A partir de las nuevas plantas de 2004, la primera cosecha se espera para 2006, aunque será menor, mientras que el volumen estimado para 2007 rondará las 15 ó 20 toneladas por hectárea. En el mercado actual se paga \$0,35/kg. Con las mejoras obtenidas, se alcanzaron precios de \$0,70/kg. La Asociación de Productores Viñateros de Hualfín se consolida como un grupo de trabajo de productores eficiente. Desde hace más de cinco años llevan adelante tareas en forma participativa, demostrando que cuando se trabaja en forma conjunta y ordenada se pueden obtener grandes logros.

(1) Medios de Vida Sostenibles o "Sustainable Livelihoods" es un enfoque elaborado por el Departamento para el Desarrollo Internacional del gobierno británico, a fin de abordar problemas relativos al desarrollo.

Belén

Caso: Reconversión varietal del nogal

Lugar y fecha:

Belén. Proyecto iniciado en 2000

Beneficiarios directos e indirectos:

Mediante la transferencia de tecnología y la capacitación en injertos, más de 500 productores ya reconvirtieron sus plantaciones en cinco años.

Objetivos:

Adaptar los cultivos criollos con injertos de nogal de especies más competitivas en el mercado, a fin de obtener una mejora en la calidad del producto y de aumentar las ventas.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

La Agencia de Extensión Rural INTA Belén brindó la capacitación, la dirección técnica y el seguimiento. Las municipalidades de Londres, Pozo de Piedra y Puerta de San José aportaron la mano de obra y convocaron a los productores, quienes también participaron con la mano de obra.

Aportes de la empresa:

Minera Alumbra colaboró con materiales para obras de infraestructura de riego, con la construcción de dos secaderos industriales y proveyó plantas para nuevos cultivares de nogal. Asimismo, donó una cámara de frío –a fin de resguardar el material genético para injertos– y colaboró con los materiales para su disposición en el predio del vivero de Belén. A su vez, entregó al INTA un horno eléctrico para crear un tercer secadero en la ciudad de Belén.

Cambios observados:

El tipo de nuez injertada es norteamericana, de las variedades Chandler, Howard y Sundlan. De las 4.000 plantas injertadas, el 80% mejoró su calidad. La variedad criolla produce 8 kg por planta, con un valor de \$3,5 en el mercado, mientras que la injertada llega a producir hasta 30 kg, con un precio de \$6,5 por kilo.



Crecimiento del nogal a partir de los nuevos injertos de nuez americana



Obreros municipales de Belén construyen el vivero que permitirá diversificar los cultivos del departamento

Caso: Vivero para nogales y frutales

Lugar y fecha:

Belén. Año 2005

El vivero nace como una necesidad del departamento Belén para obtener nuevas especies. De las 12.000 hectáreas cultivadas bajo riego, 80% de la superficie se encuentra ocupada por nogales, vid, durazneros, olivos y membrilleros que, en su mayoría, están promediando su ciclo productivo, como el nogal y la vid.

Beneficiarios del vivero:

600 pequeños y medianos productores de Belén.

Objetivos:

Comenzar un proceso de multiplicación de dichos cultivos y diversificarlos con especies frutales nuevas, tales como manzanos, perales, arándanos, fram-buesas e higueras.

Aportes de la empresa:

Minera Alumbra invirtió \$30.000 en materiales, combustible y logística para la construcción de 7 predios demostrativos de pimiento para pimentón.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

La Agencia de Extensión Rural del INTA Belén, la municipalidad de Belén y Minera Alumbra suscribieron un convenio para llevar adelante el proyecto.

Cambios observados:

Se realizó el cierre perimetral del predio de 2,5 hectáreas, se prepararon los suelos y se plantaron 500 plantas testigo de nogales para monitorear su adaptación al medio. También se dispuso un tinglado para alojar la cámara de frío, el depósito, el laboratorio y las oficinas. Por un lado, el vivero asegura la calidad sanitaria del material genético y, por otro, los productores se abastecen allí de púas y plantas que actualmente compran en otras provincias.



Productores de Belén trabajan la tierra en el vivero del INTA

Caso: Capacitación para productores

Lugar y fecha:

Belén. Año 2005

El 80% de los productores de Belén son minifundistas. De escasos recursos económicos, el promedio de edad oscila entre 60 y 65 años. Al no contar con maquinarias agrícolas propias, cultivan la tierra con herramientas y sistemas de riego precarios, además de usar semillas de baja calidad. Por otro lado, no trabajan asociados.

Beneficiarios directos e indirectos:

Alrededor de 300 productores de Belén.

Objetivos:

Generar un cambio de actitud mediante la capacitación a los productores y sus familias para que conformen grupos productivos de trabajo y cooperativas. De manera complementaria, se muestran las nuevas técnicas de cultivos en parcelas demostrativas situadas en campos de productores representativos de cada zona.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

El INTA y las municipalidades participaron en la organización de las Primeras Jornadas de Cooperativismo. Los productores recibieron capacitación teórica durante dos jornadas de 8 horas en la ciudad de Belén y en San Fernando.

La disertación estuvo a cargo del ingeniero agrónomo Alfredo Romano, de la Federación de Cooperativas Agrarias (FECOAGRO). Asistieron 150 personas.

Aportes de la empresa:

Minera Alumbra aportó \$7.000 para la organización del evento y la provisión de equipos tecnológicos. El apoyo a la capacitación continuará durante 2006 y 2007 acompañando los pro-cesos de formación de estas organizaciones.

Cambios observados:

Los resultados de la capacitación se verán a lo largo de todo el proceso. En 2005 se trabajó con siete predios demostrativos que culminarán su ciclo durante 2006. Por caso, los productores de pimiento para pimentón adoptaron nuevas tecnologías de producción y secado, acordes a las demandas de tiempo e higiene del mercado actual. Mientras tradicionalmente se secan sobre el suelo de tierra –proceso que demanda 30 días–, gracias al uso de estas nuevas tecnologías, el proceso se acortó y oscila entre 16 horas y 5 días, según las condiciones climáticas.



Los productores reciben la capacitación y el seguimiento del INTA Belén

Santa María

Caso: Construcción de canales de riego

Lugar y fecha:

Santa María y San José. Año 2005

Beneficiarios directos e indirectos:

1.000 productores.

Objetivos:

Una gran parte de los canales de riego actuales se encuentran cavados en suelo arenoso, lo cual implica grandes pérdidas para los productores. Minera Alumbra colaboró con el revestimiento de 7 km de canales de riego que permitirán optimizar los recursos acuíferos y las condiciones productivas.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

La Dirección de Riego de Catamarca provee la supervisión técnica y parte del cemento. Las municipalidades de Santa María y San José contribuyen con la mano de obra y el equipamiento.

Aportes de la empresa:

\$ 30.000 para la provisión de la piedra adecuada, así como parte del cemento para su fijación y emboquillado.

Cambios observados:

Los resultados son difíciles de estimar, dado que la superficie cultivada varía por diversos factores como el precio de los productos, las condiciones meteorológicas, la capacidad de inversión de los productores y la eficiencia en el manejo del agua.

Caso: Estudio hidrogeológico

Lugar y fecha:

Valle de Santa María. Año 2005

Minera Alumbra financió un trabajo hidrogeológico sobre las condiciones actuales de la cuenca del río Santa María realizado por el Dr. Alfredo Tineo, profesor de Hidrogeología de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Tucumán.

Beneficiarios directos e indirectos:

Dado que el estudio será de utilidad para una mejora general del agua de riego y potable, se tiene en cuenta el impacto en toda la población del departamento, que asciende a 22.000 personas.

Objetivos:

Contar con un estudio actualizado que permita planificar obras de perforaciones tendientes a dar una solución a largo plazo.



Los canales de riego se construyen con las piedras de la zona, a fin de optimizar las condiciones de la producción agrícola

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

Municipios de San José y Santa María, Dirección de Riego de Catamarca, Secretaría del Ambiente de Catamarca, Asociación de Productores del Distrito San José.

Aportes de la empresa:

Minera Alumbra financió el estudio en su totalidad, con una inversión de \$ 50.000.

Condiciones climáticas y geográficas del departamento:

Los cambios climáticos, la falta de recursos económicos para explorar las superficies cultivadas y la desinformación acerca del volumen de agua subterránea inciden en el desarrollo de la actividad agrícola.

Cambios observados cuantificables y no cuantificables:

El estudio confirmó que la cuenca hidrogeológica del valle del río Santa María –en territorio tucumano y catamarqueño– cuenta con un importante reservorio de agua subterráneo sin explotar. Se calcula que el volumen de agua acumulado en el subsuelo supera los 800 hectómetros cúbicos. La planificación de obras que optimicen este recurso permitirá desarrollar el valle. La municipalidad de San José prevé realizar obras con los fondos provenientes de las regalías mineras.



El doctor Alfredo Tineo confirmó la existencia de un reservorio de agua que supera los 800 hm³ en el valle de Santa María

Andalgalá

Caso: Plan Director para Recursos Hídricos

Lugar y fecha:

Andalgalá. Año 2005

La falta de disponibilidad y administración del agua potable y de regadío en Andalgalá ocasiona un retraso en el desarrollo agrícola de productos como la nuez, el membrillo, el comino o el olivo.

Beneficiarios:

16.000 andalgalenses.

Objetivos:

Actualizar la información existente para conocer los recursos de agua del departamento y estudiar la recuperación de dos centrales hidroeléctricas.

Aportes de la empresa:

Minera Alumbra invirtió \$ 70.000 en la consultoría, a cargo del ingeniero Claudio Bravo. La implementación del proyecto demandará \$ 10 millones en total, que serán cubiertos con los fondos de las regalías mineras.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

El municipio de Andalgalá y los Comités de Evaluación de Proyectos para la Inversión de Regalías Mineras, el cual está integrado por vecinos de la comunidad. El ministerio de Obras Públicas de Catamarca y sus reparticiones han contribuido con documentaciones y sugerencias.

Cambios observados:

La generación de energía propia de bajo costo permitiría alimentar parte de la demanda de la ciudad –eventualmente aportar al sistema interconectado–, instalar y alimentar bombas para activar pozos en la zona baja de la ciudad y extender la explotación agrícola a tierras actualmente infértiles por falta de agua.

Caso: Seguridad alimentaria

Lugar y fecha:

Andalgalá. Año 2005

Nutricionistas y bromatólogos de Minera Alumbra diseñaron un programa de seguridad alimentaria que contempla la alimentación desde una concepción abarcadora: la capacitación en temas de higiene sanitaria y el aspecto nutricional.

Beneficiarios directos e indirectos:

400 habitantes de Barranca Molle y Alto de las Juntas (distrito Aconquija), Villa Vil y Amanao.



Higiene sanitaria en el comedor que provee el servicio gastronómico a la estación de bombeo de la empresa, en Andalgalá

Objetivos:

Capacitar a la comunidad escolar en la manipulación higiénica de la comida para prevenir Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), mejorar la infraestructura edilicia y enseñar a preparar platos nutritivos con los productos de los invernaderos y granjas escolares.

Aportes de la empresa:

En 2005 se invirtieron \$ 50.000 para la construcción y refacción de cuatro invernaderos y granjas escolares. Minera Alumbra también colabora con la refacción de las instalaciones escolares, una vez que los especialistas evalúan la infraestructura edilicia de comedores y sanitarios y el nivel de preparación del personal. A su vez, una bromatóloga de Minera Alumbra –quien controla la calidad del servicio gastronómico de la compañía– se ocupa de la capacitación.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Pro-Huerta brinda asesoramiento técnico. El nodo escolar de EGB de Andalgalá y Aconquija trabaja en el diseño del programa junto con Minera Alumbra para proyectarlo desde las escuelas hacia la comunidad. Y una bromatóloga externa se encarga de evaluar el programa continuamente para sostenerlo en el largo plazo.

Cambios observados:

Se optimizó el rendimiento escolar debido a una mejora en la dieta alimentaria de los estudiantes, con la incorporación de la capacitación en el programa de estudios. En octubre de 2005 se inauguró un invernadero y granja en el distrito de Amanao, el cual ya provee verduras frescas, carne y huevos al comedor escolar. En el invernadero de Villa Vil se cambiaron las letrinas por inodoros, se refaccionó la cocina de leña, se optimizó el espacio, se agregaron azulejos y ya cuentan con agua caliente.



LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS COMPRENEN LA ASISTENCIA A LAS INSTITUCIONES ESCOLARES CON MATERIAL DIDÁCTICO, ÚTILES ESCOLARES, TECNOLOGÍA, ARTÍCULOS DEPORTIVOS Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN. A SU VEZ, LA EMPRESA APOYA A MUSEOS, BIBLIOTECAS Y ENTIDADES CULTURALES QUE CONTRIBUYEN AL DESARROLLO SOCIAL E INSTITUCIONAL DE LAS LOCALIDADES ALEDAÑAS AL YACIMIENTO.

Objetivos de trabajo para 2006:

- Continuar con el Programa de Aprendices y Prácticas Rentadas destinado a estudiantes de Catamarca y Tucumán.
- Capacitar a estudiantes avanzados de la carrera de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional de Catamarca para que obtengan una beca anual en universidades de Australia.
- Iniciar un plan piloto para ofrecer asistencia técnica a los pequeños emprendimientos, a fin de mejorar su productividad y eficiencia.
- Dar continuidad al curso de Educación Ambiental a distancia para docentes, promovido por la Asociación Civil Los Algarrobos.
- Extender el programa "Leer es fundamental", de la Fundación Leer, a otras localidades.
- Mantener las prácticas rentadas para pasantes de la carrera de Turismo, articulado con un futuro desarrollo turístico de la región.
- Continuar con la capacitación especializada a las municipalidades vecinas y a los profesores de escuelas técnicas de la zona.
- Capacitar, promover y desarrollar proyectos para museos arqueológicos y de minerales.
- Asistir a bibliotecas públicas.
- Extender el plan de formación y capacitación de brigadas escolares, iniciado en Andalgalá.

Instituciones beneficiadas

ANDALGALÁ	Nivel inicial	60
	EGB	25
	Polimodales e IES	6
	Matrícula	5.500

BELÉN	Nivel inicial	34
	EGB	62
	Polimodales e IES	13
	Matrícula	9.600

SANTA MARÍA	Nivel inicial	15
	EGB	33
	Polimodales e IES	7
	Matrícula	7.600

Educación

MINERA ALUMBRERA APOYA EL DESARROLLO EDUCATIVO DE CATAMARCA, A LA VEZ QUE REVALORIZA LA CULTURA LOCAL MEDIANTE EL FORTALECIMIENTO DE LAS TRADICIONES DE LA REGIÓN.

ALREDEDOR DE 20.500 ALUMNOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA PERCIBEN BENEFICIOS CONCRETOS DEL PROGRAMA COMUNITARIO, INCLUIDOS MUCHOS ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES QUE SE ENCUENTRAN EN ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO.

Bajo de la Alumbra

Caso: Programa de Aprendizices



Graciela Cabezas, Colegio Polimodal N°12, Santa María

José Monroy, Colegio Polimodal N°19, Belén

Miguel Medina, Colegio Polimodal N°19, Belén

Lugar y fecha:

Bajo de la Alumbra, período 2004-2005

Durante dos años, jóvenes de las localidades aledañas participaron en el Programa de Aprendizices, que sumó 45.000 horas de capacitación.

Beneficiarios:

Once estudiantes recién recibidos de escuelas secundarias de Catamarca.

Objetivos:

Detectar talentos locales y desarrollarlos para mejorar sus perspectivas laborales.

Aportes de la empresa:

Capacitación a jóvenes catamarqueños en competencias técnicas orientadas a tareas de mantenimiento en la mina.

Participación de otras instituciones y de la comunidad:

Las Universidades Nacionales de Catamarca y Tucumán, colegios polimodales de Belén, Andalgalá, Santa María y San José aportan los postulantes para su posterior selección.

Cambios observados, cuantificables y no cuantificables:

- De los 16 aprendices capacitados durante 2005, 11 fueron incorporados como personal permanente.
- Durante el período de capacitación, los estudiantes compartieron con los empleados los talleres de las áreas competentes a su entrenamiento. Esto les implicó trabajar con elevados estándares laborales mundialmente reconocidos.
- Excelente desempeño en todos los aspectos que cabía esperarse, a pesar de ser una apuesta exigente para chicos recién egresados de la secundaria, alejados de sus hogares. La evaluación incluyó la aceptación y el respeto por las normativas de seguridad personal.
- Experiencia enriquecedora para los estudiantes, ya que los inserta en un entorno laboral real.

“El éxito del programa se debe a varios factores: el aprovechamiento de la gran infraestructura en capacitación que dispone la compañía para sus empleados, la colaboración de todas las áreas y la motivación de los jóvenes, por supuesto. Además de todo el conocimiento teórico y práctico que podamos transmitirles, nos interesa también inculcarles los valores de la honestidad, la responsabilidad y el compromiso de trabajar en equipo. Si logramos eso, una gran parte del camino está hecha.”

Felipe Torres Cuevas, capacitador de aprendices

Graciela Cabezas

“Fue complicado adaptarse al cambio, ya que pasamos del ámbito del estudio al laboral, lo cual implica mucha más responsabilidad, seriedad y dedicación.

De estos dos años, rescataría el aprendizaje que obtuvimos no sólo en materia de estudio sino también en lo personal, ya que cada una de las experiencias que he pasado fueron aportando a mi crecimiento como integrante de un grupo de trabajo.

La verdad es que no había imaginado llegar a tener una oportunidad así. Si no hubiese entrado, mi deseo era el de realizar una carrera universitaria, pero las condiciones económicas no me permitían hacerlo, así que el programa fue lo mejor que me pudo pasar.

El hecho de quedar contratada fue muy gratificante para mí, ya que lo anhelaba. Y me siento muy orgullosa de que los primeros pasos laborales los esté dando en una empresa tan importante como ésta.”

José Monroy

“Estudiaba Ciencias Naturales, pero en el turno tarde cursaba los Trayectos Técnicos Profesionales (TTP), donde me enseñaron electricidad y mecánica. Mis buenos promedios me ayudaron a ser seleccionado para las entrevistas en Minera Alumbra. Saber que entraría en un programa que se desarrollaba por primera vez en el país me puso muy contento: se me abrían las puertas a una oportunidad grande y estaba seguro de que la iba a aprovechar. Me costó tomar responsabilidades que nunca antes se me habían presentado, pero también me ayudó a madurar en muchos aspectos. Cuando me enteré de que íbamos a ser contratados no lo podía creer. Fue una alegría inmensa.”

Miguel Medina

“Como no tenía posibilidad de costearme los estudios, cuando se me presentó la oportunidad no lo dudé. Para mí fue un esfuerzo tremendo, ya que tenía un nivel muy bajo y fue difícil incorporar todo lo que nos enseñaban de repente. A medida que fue pasando el tiempo me fui acostumbrando y ahora llevo el ritmo que aprendí acá. Me gustó mucho el grupo humano que se formó; terminamos todos muy unidos, a pesar de que veníamos de cuatro localidades distintas. Quiero destacar la contención de los instructores, además de que todo está muy cuidado y no se pueden correr riesgos. Sabía que había posibilidad de que nos tomaran, pero la confirmación de la noticia me puso feliz. En Minera nos organizaron un festejo. Justo ese día bajábamos, así que pude contarles a todos en casa y festejar con ellos también.”

Talleres de tecnología solidaria



Alumnos de tercer ciclo de la Escuela N° 395, Villa Vil

El grupo solidario del Colegio Polimodal de Santa María realiza tareas de reparación y mantenimiento en las comunidades más alejadas de los centros urbanos. Los jóvenes y docentes visitan las escuelas y reparan las herramientas y los utensilios de los pequeños productores y pobladores que se acercan a solicitar ayuda. En cada ocasión, Minera Alumbra acompaña al grupo y se ocupa de proveer herramientas y equipos, además de insumos y elementos de seguridad. En los talleres del colegio se confeccionaron hamacas y rejas con materiales que aportó la empresa. Luego fueron donadas a escuelas de montaña, como San Antonio del Cajón y Ovejería, esta última una localidad de 100 habitantes. En esa oportunidad también se donó una computadora.

Incentivo a la lectura

- Por quinto año consecutivo, Minera Alumbra apoyó las “Olimpiadas de lectura” organizadas por la Biblioteca Popular Obispo Esquiú, en las que participan todas las escuelas del departamento Belén. El objetivo es motivar a niños y jóvenes a la lectura para que produzcan obras, además de ayudarlos en la interpretación de textos. Todas reciben como premios materiales didácticos, útiles escolares, elementos deportivos, libros y herramientas de laboratorio.
- Fundación Leer es otra de las instituciones que apoya la empresa a través del programa “Leer es Fundamental”. Todos los años se entregan libros a 200 alumnos en las jornadas festivas que tienen lugar en cada ciclo lectivo. Los colegios reciben 80 libros, que utilizan para los rincones de lectura. En 2005, las escuelas de Comercio de Belén, Ejército de los Andes y la N°6 Fray Mamerto Esquiú, realizaron las Jornadas Festivas de Lectura, en el marco del Proyecto a Libro Abierto.

Mejoras en escuelas de Andalgalá

Se realizaron obras para mejorar la infraestructura de las escuelas de Huaschaschi, Villa Vil, Amanao, Barranca Moye, Alto de las Juntas y La Aguada. Se ampliaron espacios comunes, se instalaron cañerías y ventilación, se colocaron lavamanos, se cambiaron letrinas por inodoros (para una correcta higiene en el ámbito educativo), se construyeron veredas y rejas de protección. Minera Alumbra aportó tanques y contenedores de agua y, a su vez, entregó mobiliario, cocinas, heladeras y freezers, en calidad de donación.

Insumos y materiales

En el marco del respeto por las necesidades planteadas por los directivos de cada establecimiento, en 2005 se dio continuidad a la provisión de instrumental e insumos médicos críticos, y material descartable y de uso diario. Este trabajo se realiza en conjunto con los esfuerzos de autoridades provinciales y municipales, jefes de áreas programáticas, directores y profesionales de cada establecimiento.

Prevención

En escuelas e instituciones de Hualfín, la empresa auspició una jornada de reflexión sobre prevención de adicciones, organizada por la municipalidad, la parroquia local, las escuelas, el hospital y el Juzgado de Paz.



Nuevos materiales didácticos para el jardín de infantes N° 5 de Londres



Desde 2002, un equipo interdisciplinario dicta cursos de capacitación en primeros auxilios y prevención de incendios, en escuelas de Andalgalá

Salud

DURANTE 2005, MINERA ALUMBRERA BRINDÓ APOYO AL ÁREA DE LA SALUD, A TRAVÉS DE SU PRESENCIA CONSTANTE Y DE ACCIONES DIRECTAS QUE SE ACRECEN- TARON EN DICHO PERÍODO.

ALREDEDOR DE 120 CENTROS SANITARIOS RECIBEN LA COLABORACIÓN DE LA EMPRESA, MEDIANTE LA PROVISIÓN DE INSUMOS CRÍTICOS, EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO Y LA PROVISIÓN DE MATERIALES PARA REALIZAR MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA.



Nuevos medicamentos e instrumental médico para la posta sanitaria de Huasi Ciénaga



Colaboración con la construcción de seis consultorios externos del hospital regional de Santa María



Ayuda para niños con enfermedades oncológicas

Minera Alumbraera lleva adelante su programa sanitario bajo la estricta consideración de las necesidades manifestadas por los profesionales de la salud de la zona de influencia. El trabajo en equipo, el diálogo constante y los lazos solidarios con autoridades provinciales y municipales, jefes de áreas programáticas, directores y representantes del área son las claves para el buen funcionamiento de las iniciativas de la empresa.

Objetivos

- Asistir a hospitales regionales, postas sanitarias y minihospitales, con medicinas, equipamiento y obras de mejoras edilicias.
- Aportar materiales para la implementación de reformas en postas sanitarias y minihospitales.

Establecimientos beneficiados

ANDALGALÁ	Postas sanitarias	23
	Minihospitales	1
	Hospitales zonales	1
BELÉN	Postas sanitarias	42
	Minihospitales	9
	Hospitales zonales	1
SANTA MARÍA	Postas sanitarias	23
	Minihospitales	1
	Hospitales zonales	1
TAFÍ DEL VALLE	Centro de Atención Primaria de la Salud	9
	Minihospitales	1
	Hospitales zonales	1
CATAMARCA CAPITAL	Postas sanitarias	-
	Minihospitales	-
	Hospitales interzonales	2

Interior catamarqueño

Caso: Provisión de ambulancias

Lugar y fecha:
Interior catamarqueño. Año 2005

En cumplimiento con los anuncios realizados durante el lanzamiento de la ampliación del Programa de Responsabilidad Social para obras en salud y educación por \$ 12 millones, Minera Alumbraera suma un importante apoyo para el sistema de salud del interior con la donación de ambulancias.

Beneficiarios directos e indirectos:
Habitantes de Santa María, Andalgalá, Aconquija, San José, Antofagasta de la Sierra, Termas de Villa Vil y Corral Quemado.

Objetivos:
Optimizar la cobertura sanitaria de zonas del interior provincial de difícil acceso.

Aportes de la empresa:
Siete ambulancias de doble tracción, equipadas con tecnología de última generación, fueron donadas por Minera Alumbraera al gobierno de Catamarca.

Cambios esperados:
Ampliación de la atención sanitaria en el interior provincial.

Centros beneficiados:

Hospital zonal Santa María
Minihospital San José
Minihospital Antofagasta de la Sierra
Minihospital Termas de Villa Vil
Hospital zonal Andalgalá
Minihospital Aconquija
Minihospital de Corral Quemado

Minera Alumbraera provee a los establecimientos los siguientes elementos:

INSUMOS CRÍTICOS

Sueros antibióticos, analgésicos, antifebriles, corticoides, sales de rehidratación, gotas oftalmológicas, solución fisiológica, alcohol, antisépticos, desinfectantes.

INSTRUMENTAL MÉDICO

Nebulizadores, estetoscopios, termómetros, tensiómetros, cuellos Philadelphia, cánulas, camillas de traslado, equipamiento para emergentología, medidores de glucosa en la sangre.

MATERIAL DESCARTABLE

Jeringas, guantes, gasas hospitalarias, vendas Cambris, tela adhesiva, bajalenguas de madera, algodón, agujas, cintas reactivas para diabéticos.

Acciones directas

Departamento Belén

Hospital de Belén
El laboratorio del Hospital de Belén recibió un espectrofómetro, equipo que se utiliza para diagnósticos con análisis de exactitud. A su vez, Minera Alumbraera mejoró las áreas de Neonatología, Laboratorio y Emergentología con la donación de una incubadora, detectores de latidos fetales, procesadores para el laboratorio y equipo para emergencias.

Minihospital de Londres
La empresa proveyó a los agentes sanitarios de Atención Primaria de la Salud elementos para llevar adelante sus actividades de campo. También colaboró con la remodelación del edificio y entregó una centrífuga para el laboratorio y un detector de latidos fetales para Neonatología.

Nuevo centro asistencial en Puerta de Corral Quemado
El minihospital de Puerta de Corral Quemado fue inaugurado en 2005. Minera Alumbraera colaboró con materiales de construcción y equipamiento para la puesta en marcha de los servicios: camillas, vitrinas, medicamentos, cocina, camas ortopédicas, carro de curaciones y muebles que fueron reparados.

Rayos X en Hualfín
Equipos adecuados y el apoyo para la designación de un profesional que brindará asistencia a la comunidad constituyeron el aporte de la empresa minera para poner en funcionamiento la sala de Rayos X del minihospital de Hualfín.

Departamento Santa María

Hospital de Santa María
Para la ampliación de los consultorios externos del hospital, las salas de atención y el acceso al área de emergencias, Minera Alumbraera aportó la carpintería y el cemento, además de realizar aportes para el salón de usos múltiples y la capilla del nosocomio, que se encuentran en construcción.

Catamarca Capital

Hogar Soles
Este Hogar que asiste a niños con enfermedades oncológicas recibió electrodomésticos y ropa de cama por parte de la empresa, además de mobiliarios provenientes del yacimiento que fueron reacondicionados con motivos infantiles. El objetivo fue equipar el Hogar que alberga temporalmente a niños del interior provincial con problemas oncológicos durante los tratamientos o hasta su derivación a centros de mayor complejidad.



Proveedores

LOS PROVEEDORES DE MINERA ALUMBRERA SON PARTE DE LA CADENA DE VALOR, QUE CONTRIBUYE A ALCANZAR LOS OBJETIVOS DEL NEGOCIO Y PROMUEVE EL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA. POR ESO INCENTIVA EL DESARROLLO DE CONTRATISTAS A NIVEL LOCAL Y NACIONAL.



Visita de proveedores a la mina

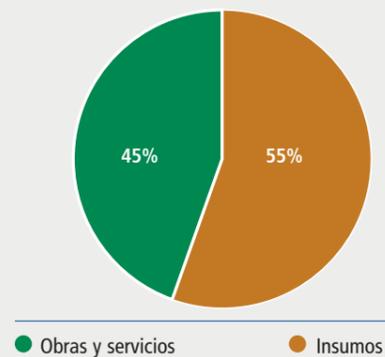


Operarios en la planta concentradora



Supervisión de las condiciones generales del camión

Minera Alumbra cuenta con 1.260 proveedores activos:



Filosofía de trabajo

Los valores y el propósito de Minera Alumbra se encuentran presentes en cada una de las áreas del negocio. Por eso los proveedores deben responder y comprometerse con las mismas iniciativas en su gestión diaria.

Desde el proceso de licitación ya toman contacto con las políticas de la empresa, referidas a los estándares de seguridad para desarrollar trabajos en cualquier predio de la empresa, hasta de los compromisos que deben asumir en relación con el medio ambiente, el control de fraude o las políticas de selección de personal.

En el siguiente cuadro se destacan sólo algunos ejemplos de las cláusulas y condiciones para la contratación de servicios referidos a los temas de Seguridad, Medio Ambiente y Personal, y su relación con las prioridades definidas por la empresa:

PUNTOS DE INTERÉS	PRIORIDADES						
	Procurar un ambiente libre de lesiones	Control eficaz	Garantizar sustentabilidad del medio ambiente	Cumplimiento estricto de las leyes	Respeto por los derechos humanos	Concienciación de la prevención	Desempeño responsable
SEGURIDAD							
Concurrencia obligatoria a cursos de capacitación en seguridad.	○					●	
Provisión de elementos de protección personal.	●			●		○	
Elaboración junto con la empresa de un Plan de Contingencia para tareas de alto riesgo.	●					○	○
MEDIO AMBIENTE							
Aprobación de procedimientos para actividades con potencial exposición a riesgos ambientales.		○	●	●			
Responsabilidad en el manejo de residuos.		○	●	●		○	○
Preservación de los recursos hídricos.		○	●	●			○
PERSONAL							
Exigencia de documentación en regla para contrataciones de personal.		●		●	○		
Cumplimiento de acuerdos sindicales.				●			
Eliminación de la discriminación y del trabajo infantil.					●		
Actuación en contra de la corrupción en todas sus formas.				●			●

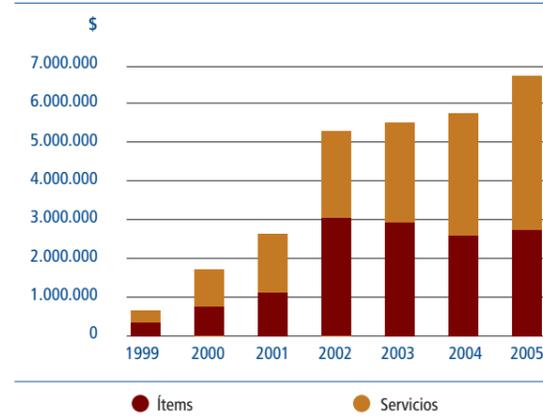
Referencias

- Mayor prioridad
- Importante

Programa de desarrollo de proveedores

- En la búsqueda constante de la sustentabilidad en el funcionamiento global de la compañía y, en particular, de las comunidades, Minera Alumbraera lleva adelante un programa que incentiva el crecimiento de las empresas locales. Aquellas que cuentan con potencial de desarrollo reciben capacitación, a fin de que puedan ofrecer sus servicios a la minería o a otras industrias.
- Desde el inicio del emprendimiento minero, se impulsa una fuerte política de desarrollo de proveedores locales en Catamarca, que se extiende también a otras regiones del país. A tal fin, se identifican oportunidades y rubros del comercio en general y, en particular, se difunden aquellas necesidades específicas de la minería que permiten el desarrollo potencial de otras actividades. Este trabajo se realiza con el apoyo de los proveedores y de las autoridades provinciales.
- La creciente demanda de empresas catamarqueñas para desarrollarse como proveedores llevó a Minera Alumbraera a establecer oficinas en la capital de Catamarca para identificar, desarrollar y potenciar a los actuales y a futuros proveedores de bienes y servicios. Siempre se privilegian las compras locales, a igualdad de precios, calidad y servicio. Por ello es importante lograr que sean competitivas a través del asesoramiento personalizado y del posterior análisis, por ejemplo, ante la pérdida de una licitación.
- Con la implementación de esta política se mantuvo la tendencia en el incremento de las compras en Catamarca.

Evolución de compras en Catamarca



Cambios observados

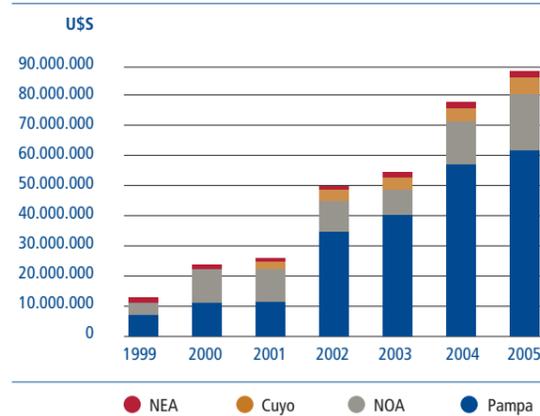
La base de datos de proveedores locales continúa ampliándose y se trabaja no sólo en el desarrollo de nuevos proveedores, sino en la consolidación de aquellos que fueron dados de alta en años anteriores. Las compras de insumos y contratación de servicios de origen importado representaban el 55% en 1999, mientras que esta tendencia no superó el 29% del total de las compras. Estos valores porcentuales incluyen en el análisis a las grandes cuentas, en las cuales hay economías de escala que permitieron su incorporación en el padrón de proveedores nacionales. Por caso, cuentas de combustibles, energía, telefonía, neumáticos, cal, entre otras.

Evolución de compras nacionales



La tendencia en cuanto a la compra por regiones tuvo el siguiente resultado:

Evolución de compras de proveedores nacionales



Oportunidades

El contacto con los proveedores catamarqueños es asiduo, a partir de la proximidad geográfica de las oficinas para una mejor atención y por la organización de encuentros, visitas, talleres y rondas de negocios que patrocina Minera Alumbraera desde hace varios años.

Minera Alumbraera auspicia anualmente el Encuentro de Proveedores, un acontecimiento minero que reúne en Catamarca a las autoridades nacionales y provinciales, además de las principales empresas mineras. El evento permite conocer en profundidad las características del negocio minero, las oportunidades que ofrece y el impacto socioeconómico de la industria. En este marco, se realizan Rondas de Negocios, donde los principales protagonistas del sector intercambian propuestas y expectativas. Por otra parte, la empresa mantiene su plan de visitas al yacimiento para que los proveedores puedan analizar allí nuevas oportunidades de negocio y la empresa escuche propuestas alternativas.

Talleres de Liderazgo

Los contratistas contribuyen también con una gestión exitosa del negocio. Por eso se incluyen talleres de Desarrollo de Liderazgo, a fin de que apliquen los mismos lineamientos en su lugar de trabajo, respetando las políticas y procedimientos.

Objetivo:

Lograr una integración entre las distintas empresas contratistas al compartir experiencias y formas de liderazgo, incorporando el estilo que Minera Alumbraera aplica en la práctica de sus negocios.

Alcance:

Se dirige a empleados contratistas que ejercen funciones de liderazgo en sus empresas.

Durante 2005 se desarrollaron seis sesiones del Taller de Liderazgo para Contratistas, en que participaron 69 contratistas en niveles de supervisión de distintas empresas.

Caso: Di Bacco

Origen:

Tucumán

Rubro:

Metalmecánica, construcciones y agropecuaria

Cantidad de empleados:

180 en 2005

Los emprendimientos azucareros, cítricos e incluso las obras públicas en Tucumán fueron clientes de esta empresa –fundada en 1955– a lo largo de muchos años. Desde que Minera Alumbraera recurrió a sus servicios, Di Bacco se lanzó como proveedor de la industria minera. En 1997 realizó su primer trabajo para la empresa con la provisión de tanques de almacenamiento de gas oil con capacidad para 50.000 litros, que aún hoy están en uso. En el presente, se ocupa de ingenierías especiales, además de reparaciones para camiones y palas, y participa en la mayoría de los proyectos de ampliación. Su actual desafío es el aumento de la capacidad de mollienda de Alumbraera. Actualmente exporta productos a Chile y recibe consultas incluso de Australia.

“Recuerdo las dudas del inicio sobre el potencial tucumano para fabricar ciertas estructuras. Tuvimos que demostrar aptitudes; incluso renegábamos de esa situación. El desafío fue hacer nuestro trabajo con calidad, simplicidad y precios competitivos internacionalmente. La expectativa que tenemos es grande, pero eso también nos exige una mejora permanente. Con compañías como Minera Alumbraera se forma gente e industria.”

Raúl Middagh, gerente comercial de Di Bacco

Caso: CCE Ingeniería

Origen:

Catamarca

Rubro:

Construcciones eléctricas y civiles

Trabajos realizados:

Obras eléctricas en la extensión de la línea de flotación y la tercera línea de mollienda

Cantidad de empleados:

40 en 2005

CCE Ingeniería se presentó en 2001 a la licitación para realizar las obras eléctricas de la tercera línea de producción. Si bien la empresa había hecho su primer trabajo para Minera Alumbraera en 1998 y la relación continuaba con periodicidad, el desafío en esta oportunidad era superior. De hecho, la posibilidad implicaba un salto cualitativo como, por ejemplo, ampliar la capacidad instalada, emplear más gente o cumplir con elevados estándares de seguridad. Sin embargo, el asesoramiento y la capacitación que recibió por parte de la empresa los motivaron para competir según los requerimientos más exigentes y así ganaron su lugar. Actualmente, CCE Ingeniería amplió su participación a otras industrias, como la construcción y la obra pública, según los estándares de seguridad más exigentes, adquiridos en Minera Alumbraera.



“Para aquellos que aún no se involucraron en la provisión de productos o servicios a empresas de este tipo, deben animarse porque allí encontrarán el asesoramiento necesario para aceptar los mecanismos. Nosotros comenzamos con pequeñas obras y, a partir de un reconocimiento de los responsables, iniciamos otras tareas más complejas. Esto nos permitió insertarnos en esta actividad, además de poder trabajar cuidando principalmente la seguridad del empleado en cada obra que ejecutamos.”

Luis A. Romero, titular de CCE Ingeniería

Mina y oficinas centrales

4139 Distrito de Hualfín
Departamento Belén
Provincia de Catamarca

Oficina de Catamarca

Av. Ocampo 50
4700 Catamarca

Planta de filtros

Ruta 302 - Km 15
4178 Depto. de Cruz Alta
Provincia de Tucumán

Oficina de Tucumán

San Martín 631 6º
4000 Tucumán

Puerto Alumbraera

Juan Vucetich s/nº
2202 Puerto Gral. San Martín
Provincia de Santa Fe

Oficina de Buenos Aires

Av. Leandro N. Alem 592 12º
1001 Ciudad Autónoma de
Buenos Aires

www.alumbraera.com.ar

Realización
Chiappini+Becker
Comunicación Visual
Teléfono:
(54 11) 4314 7774
www.ch-b.com



MINERA ALUMBRERA



Liderada por

