



Minera Alumbraera

Informe de Sostenibilidad 2009

Índice



01 Minera Alumbreira	26 Nuestra Gente	36 Comunidades Sostenibles	50 Medio Ambiente
02 Mensaje del Presidente Ejecutivo	28 Programas y mejoras en gestión de seguridad	37 Responsabilidad social	52 Plan ambiental 2010
04 Mensaje del Gerente General	29 Salud ocupacional	39 Programa comunitario	53 Caso de estudio
06 Tabla de contenidos	30 Empleo	39 Desarrollo productivo	54 Cambio climático
08 Alcance del informe	32 Capacitación y formación de empleados	41 Educación	54 Energía
10 Nuestro enfoque	34 Relaciones laborales	43 Salud	55 Administración de recursos hídricos
12 Gobierno corporativo y sistema de gestión		45 Diálogo con los grupos de interés	57 Biodiversidad
		46 Realimentación de las comunidades	59 Cierre de mina
			61 Administración responsable de los productos
16 Contribución Económica			62 Cadena de Valor
			66 Datos clave de sostenibilidad
			67 Índice GRI
			71 Formulario de opinión

Minera Alumbreira

En Minera Alumbreira buscamos contribuir al desarrollo argentino, promoviendo relaciones abiertas y honestas con nuestro personal, la comunidad, el gobierno y otras partes involucradas y maximizar la inversión de los accionistas a través del crecimiento y la administración exitosa, que generen una rentabilidad de primer nivel, de una manera segura, sustentable y ambientalmente responsable.



Bajo de la Alumbreira es un yacimiento de cobre, oro y molibdeno que se explota desde 1997 en la Argentina. Se encuentra ubicado al noroeste de la provincia de Catamarca, a una altura de 2.600 metros sobre el nivel del mar. El emprendimiento demandó una inversión inicial de US\$1.300 millones para su puesta en marcha.

El volumen minado anual asciende a 120 millones de toneladas métricas. Mediante procesos de trituración, molienda y flotación de gran escala, produce un promedio anual de 600.000 toneladas de concentrado, que contienen 150.000 toneladas de cobre y 450.000 onzas troy de oro.

Los derechos de exploración y explotación pertenecen a Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD), una sociedad integrada por la provincia de Catamarca, la Universidad Nacional de Tucumán y el estado nacional. Para la explotación del yacimiento se conformó una Unión Transitoria de Empresas con Minera Alumbreira. YMAD percibe el 20% de las utilidades.

La operación del proyecto está a cargo del grupo minero diversificado Xstrata plc, que tiene sede en Suiza y cotiza en las bolsas de comercio de Zurich y Londres. Xstrata posee 50% del paquete accionario de Minera Alumbreira, mientras que las empresas canadienses Goldcorp y Yamana Gold cuentan con 37,5% y 12,5% respectivamente.

Mensaje del Presidente Ejecutivo



Charlie Sartain

La crisis financiera mundial planteó desafíos complejos para el sector minero en 2009. Desde fines de 2008 hasta principios de 2009, la demanda de commodities colapsó significativamente, trayendo consigo una disminución de 26% en los precios promedio del cobre comparado con el año anterior. Xstrata Copper respondió rápida y decisivamente implementando, a través de nuestros equipos gerenciales, programas de reducción de costos, difiriendo los gastos de capital no críticos y reduciendo la producción poco rentable de nuestras instalaciones metalúrgicas que procesan minerales de terceros.

Estas acciones nos permitieron salir con fuerza del declive financiero cuando las condiciones económicas mejoraron gradualmente y los precios del cobre se recuperaron en el segundo semestre de 2009. Como resultado de ello, Xstrata Copper logró sólidos resultados operativos y financieros en el año 2009, lo cual ayudó a iniciar 2010 con un importante impulso.

Sin embargo, las condiciones mundiales de las fundiciones procesadoras de minerales de terceros continúan extremadamente difíciles. La rápida expansión de la capacidad de fundición china significa que la fundición mundial supera ampliamente a la disponibilidad de concentrados, provocando que los costos de tratamiento y refinamiento sean casi los más bajos de todos los tiempos. En 2009, nuestras operaciones metalúrgicas canadienses suspendieron y disminuyeron su producción debido al déficit de concentrados y áodos para procesamiento y al colapso de la demanda norteamericana de ácido sulfúrico (subproducto del proceso de fundición). El horizonte continúa sombrío para esta actividad de la industria cuprífera y en diciembre pasado anunciamos la difícil decisión de cerrar definitivamente en junio de 2010 las operaciones de nuestras plantas de cobre y zinc de Kidd Metallurgical de Timmins, Ontario, que estaban operando a pérdida.

Esto ha impactado claramente a la gente en Timmins y, por ello, hemos proporcionado el mayor apoyo posible durante esta transición, notificando el cierre de operaciones anticipadamente, manteniendo una comunicación directa con nuestros empleados y comunidades, ofreciendo planes de jubilación anticipada a empleados que reúnen los requisitos y oportunidades de empleo alternativo, en la medida de lo posible, y estableciendo un centro de colocación laboral en colaboración con el gobierno local y representantes sindicales.

La racionalización de nuestros activos canadienses pretende convertir nuestra división en Canadá en un negocio rentable y más sostenible. Con este objetivo, continuamos invirtiendo en la expansión de la Mina Kidd y en programas de capital en nuestras otras plantas metalúrgicas de dicho país.

Como parte del Grupo Xstrata, los principios de desarrollo sostenible se integran a nuestro modelo de negocios y orientan nuestra toma de decisiones diaria. Mejoras constantes en varios indicadores de desempeño en 2009 demuestran que nuestro compromiso con el desarrollo sostenible continuó inalterable en tiempos difíciles. En 2009, por tercer año consecutivo, el Índice de Sostenibilidad Dow Jones reconoció a Xstrata como líder de la industria por su compromiso con el desarrollo sostenible. Me enorgullece añadir que durante el año, las operaciones y proyectos de Xstrata Copper recibieron 23 reconocimientos regio-

nales y locales por sus logros en materia de seguridad, medio ambiente y responsabilidad social.

Parte fundamental del modelo de negocios de Xstrata Copper es nuestro compromiso con la comunicación transparente y periódica de nuestro desempeño en materia de desarrollo sostenible. Nuestro Boletín de Sostenibilidad trimestral resalta destacados casos de buenas prácticas en nuestros emplazamientos y nuestras divisiones y proyectos publican anualmente Reportes de Sostenibilidad cumpliendo con las directrices G3 de la Iniciativa Mundial para la Elaboración de Informes (GRI, por sus siglas en inglés), reconocidas a nivel mundial. El cuadro de desempeño al inicio de cada Reporte (véase la página 6) muestra el avance en el logro de los objetivos de desarrollo sostenible y las metas para el año siguiente. El presente informe es uno de once elaborados sobre esta base en Xstrata Copper.

Asimismo, establecemos internamente metas más detalladas en desarrollo sostenible evaluando continuamente nuestro desempeño sobre ellas. Nuestra prioridad principal en seguridad es lograr cero lesiones y nuestro objetivo máximo es garantizar que todos nuestros empleados regresen a sus hogares sanos y salvos al final de cada jornada laboral.

En el año 2009 nuestra Tasa de Frecuencia de Lesiones Registrables Totales (TRIFR, por sus siglas en inglés) disminuyó por sexto año con-

secutivo, a un nivel récord de 4,7, mejora de 36% en relación con el año anterior, superando nuestra meta de una tasa menor a 6,6 para fines de año.

También redujimos nuestra Tasa de Frecuencia de Lesiones con Tiempo Perdido (LTIFR, por sus siglas en inglés) de 1,1, a fines del año 2008 a 1,0 a fines del año 2009, representando una mejora de 9%, aunque sin lograr nuestra meta de una LTIFR menor a 0,9.

El número de días perdidos por lesiones con tiempo perdido y lesiones con trabajo restringido también se redujo significativamente de 5.237 en 2008 a 4.030. Esto redujo nuestra Tasa de Severidad de Lesiones Incapacitantes (DISR, por sus siglas en inglés) de 131 a 104 en 2009, aunque sin lograr nuestra meta de 103 para el año.

Sin embargo, no pudimos cumplir la meta más importante de lograr ser una empresa minera sin incidentes fatales durante 2009. Lamentablemente, sufrimos un incidente fatal en Energía Austral al volcarse un bote tipo Zodiac, en el que se desplazaba personal de una empresa contratista, en las aguas del Río Cuervo al sur de Chile, provocando la pérdida de tres trabajadores, Moisés Aros, Mario Méndez y Edgardo Rogel. En respuesta, revisamos nuestros sistemas de seguridad en emplazamientos distantes para asegurar que estamos haciendo lo posible por establecer y mantener ambientes de trabajo seguros.

Para 2010 Xstrata Copper ha reafirmado su determinación de lograr cero fatalidades y se ha planteado el reto de mejorar, aún más, nuestras TRIFR en 10%, llegando bajo 4,2; las LTIFR, en por lo menos 20%, a menos de 0,8, y nuestras DISR, en más de 25%, bajo 84.

En 2009 Xstrata Copper perseveró en su objetivo estratégico de ser líder reconocido en desempeño ambiental de la industria minera. Cumplimos nuestra meta de cero multas, sanciones o juicios en materia ambiental y nuestras fundiciones de cobre continuaron mejorando su desempeño ambiental logrando reducciones importantes en emisiones totales de dióxido de azufre (SO₂).

Informamos de un incidente ambiental categoría 3 (significativo) en 2009, contrastando con nuestra meta de cero incidentes de este tipo. Éste involucró el derrame de concentrados en el puerto de nuestras instalaciones portuarias de Townsville, Queensland, durante operaciones de estiba, el cual fue rápidamente solucionado en coordinación con las autorida-

des locales. Por otro lado, experimentamos una mejora de 52% en incidentes categoría 2 (menores).

Reconocemos la urgente necesidad de abordar el cambio climático y como parte del enfoque corporativo global de Xstrata, estamos promoviendo activamente una respuesta a este desafío en un marco global equitativo para reducir las emisiones de carbono globalmente, evitando daños irreparables en las exportaciones de alguna nación. Todas nuestras divisiones han definido metas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía, así como de disminuir el uso de agua dulce y maximizar las oportunidades de reciclaje de agua, informando los progresos regularmente al Comité de Desarrollo Sostenible y al Comité Ejecutivo de Xstrata Copper. Además, participamos, junto con los gobiernos, la comunidad científica, la industria y otras organizaciones, en el impulso de leyes, nuevas tecnologías e iniciativas industriales para abordar este desafío común.

A medida que Xstrata Copper avanza en el desarrollo de una importante cartera de proyectos nuevos y de expansión, la elaboración de estudios de impacto ambiental y social (EIAS) fue clave en 2009. Dos EIAS importantes se presentaron a las autoridades, uno para el proyecto hidroeléctrico de Río Cuervo en el sur de Chile y otro para el proyecto cuprífero Antapaccay en el sur del Perú.

En Xstrata Copper la comunicación abierta y honesta con nuestros grupos de interés locales es la esencia de nuestras relaciones comunitarias. La gerencia de cada división y proyecto es responsable de implementar procesos de diálogo adecuados para cada realidad cultural y cada etapa de nuestros proyectos. En 2009 intensificamos el proceso de consultas a las comunidades para garantizar que las inquietudes e intereses de las poblaciones locales se incluyeran en los diseños de nuestras minas. Cabe resaltar el acuerdo de reasentamiento con la comunidad de Fuerabamba que permitirá construir nuestro proyecto cuprífero Las Bambas en la región Apurímac en el sur del Perú. Además, nuestro proyecto Tampakán, en Filipinas, realizó una exitosa campaña de difusión como parte del trabajo preparatorio para la esperada presentación del EIAS a finales de 2010.

La relación transparente con los distintos grupos de interés es también crucial para el éxito de nuestros programas de Participación Social Corporativa (PSC). Sólo con la participación de los grupos de interés locales

podremos implementar proyectos que marquen una diferencia real en el desarrollo social y económico de las áreas donde operamos. En 2009, Xstrata Copper invirtió aproximadamente US\$30 millones en proyectos de PSC, incluyendo las operaciones de riesgo compartido (joint ventures) Collahuasi y Antamina, en salud, educación, desarrollo empresarial, cultura y desarrollo social.

Al empezar 2010, se espera que la mejora continua en las condiciones macroeconómicas de las economías occidentales promueva una recuperación en el consumo de cobre, lo cual traería un entorno económico más positivo para nuestras operaciones mineras. Sin embargo, el futuro de nuestras plantas de fundición y refinación que procesan minerales de terceros continúa siendo un reto, puesto que la brecha entre el crecimiento restringido del suministro de concentrados y la capacidad instalada de fundición continúa agrandándose.

Este año, esperamos poner en marcha la construcción de los cinco proyectos de expansión que tenemos en la actualidad. Uno de los desafíos será garantizar que los nuevos empleados internalicen el proceso de inducción sobre los estándares de desarrollo sostenible.

Luego de una revisión exhaustiva, estaremos implementando durante el segundo trimestre de este año una nueva Política de Desarrollo Sostenible y Marco de Gestión de Xstrata Copper, la cual reemplazará e integrará nuestras actuales Políticas de Salud y Seguridad, Medio ambiente y Comunidad. Las actividades de capacitación e inducción serán cruciales en el plan para su implementación en todos nuestros sitios. Espero que este informe sea para ustedes una valiosa fuente de información no sólo sobre Minera Alumbra, sino también sobre los principios y objetivos de Desarrollo Sostenible que guían todas las actividades empresariales de Xstrata Copper.

Charlie Sartain

Mensaje del Gerente General



Roberto Darouiche

El resumen de los resultados alcanzados en 2009 proviene de la continuidad de una gestión responsable, apoyada en una estrategia y ejecutada a través de la implementación de planes de acción, y finalmente de la evaluación integrada de los aspectos socioeconómicos, ambientales y de seguridad. Este proceso cumple un ciclo anual que permite optimizar el rendimiento y renovar el proceso de mejora continua, incorporando la realimentación de los grupos de interés.

El desarrollo sostenible guía nuestro compromiso diario y el trabajo de largo plazo en la gestión. Asumimos el desafío de llevar adelante una estrategia de negocios que responda a las necesidades del emprendimiento y de la comunidad a la que pertenecemos, protegiendo y manteniendo los recursos ambientales y humanos.

Estamos satisfechos con el apoyo permanente de nuestra gente para lograr los buenos resultados obtenidos en 2009 y el compromiso demostrado en el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad.

El presente informe ha sido elaborado conforme a la Guía G3 sobre la elaboración de memorias de sostenibilidad de la Global Reporting Initiative (Iniciativa Mundial para la Elaboración de Informes). Se trata del marco de referencia más ampliamente utilizado en el mundo y contiene principios e indicadores para que las organizaciones midan e informen acerca de su desempeño.

A su vez, mantenemos vigente el apoyo al Pacto Global (PG), una iniciativa voluntaria de las Naciones Unidas a la que estamos suscritos desde 2004, promotora de principios universales que fomentan la responsabilidad de las organizaciones. Comunicamos también nuestro compromiso con los 10 principios que definen el PG. El estado de avance de nuestro cumplimiento se puede observar mediante la propuesta de indicadores, disponibles en la parte final de este informe.

Resultados

En 2009 continuamos con avances en los planes de producción y optimización de la operación. Pero adicionalmente nos enfrentamos con los impactos de la crisis financiera mundial. La alta volatilidad en los mercados internacionales afectó el precio del cobre e impactó en los resultados. Sin embargo, una rápida reacción del equipo de gestión de Minera Alumbraera permitió implementar algunos cambios que aportaron flexibilidad y eficiencia en un mercado volátil.

En 2009 el proyecto minero aportó a la economía argentina ingresos por un total de \$3.011,8 millones en concepto de pago de impuestos, regalías, salarios, aportes a la seguridad social, compra de insumos y servicios nacionales. Estas contribuciones significan un flujo de ingresos mensuales de \$250,9 millones mensuales y/o \$8,2 millones diarios, que se distribuyeron en el país ese año.

Asimismo, el impuesto a las ganancias y los derechos de exportación pagados por el proyecto representaron el 1,1% y 1,2% respectivamente de la recaudación tributaria por estos conceptos del total del país. La imposición de derechos de exportación desde diciembre de 2007 vulnera la garantía de estabilidad fiscal otorgada al emprendimiento Bajo de la Alumbraera bajo disposiciones de la Ley de Inversiones Mineras. La continuidad de esta medida afecta la ecuación económica y actúa como un depresor del precio percibido por

Minera Alumbraera e impacta en los planes de largo plazo, a través de la reducción de la vida del proyecto con el consiguiente efecto en el nivel de empleo y las contribuciones a los fiscos provincial y nacional.

A nivel provincial, la participación del sector minero en la generación de riqueza local se ubica por encima del 60% (PBG minas y canteras/PBG total), es decir que más de la mitad del valor agregado catamarqueño se origina a partir de la actividad minera.

Minera Alumbraera ha sido el empleador privado más importante de la región del NOA en los últimos diez años. El proyecto ha duplicado la cantidad de empleados de las provincias de Catamarca y Tucumán desde su inicio en 1998, a pesar de los distintos escenarios económicos internacionales y nacionales.

En el año 2009, la producción de la operación fue 2,81% superior en cobre comparado con nuestro presupuesto original. Esta mejora es el producto de una optimización de nuestros planes de producción y una medida de mejora como respuesta a las dificultades que enfrentamos en los mercados internacionales y ante la baja del precio del cobre.

La producción de concentrado de molibdeno también se ha optimizado a través de mejoras de ingeniería y de diseño en la planta procesadora de molibdeno. Ello ha permitido continuar e incrementar la exportación de concen-

trado de molibdeno a través del Paso de San Francisco. El desarrollo de este corredor brinda oportunidades de crecimiento a las provincias de Catamarca y la región en el intercambio comercial con países del Pacífico.

Pusimos en marcha la segunda etapa de la ampliación del Circuito de Flotación que permite mantener niveles similares de recuperación metalúrgica frente a la variación del mineral y sus leyes más bajas. También se incorporaron dos nuevos camiones a la flota de transporte, lo cual nos permite totalizar 41 camiones con capacidad de acarreo de 220 toneladas cada uno.

2009 también marcó una nueva etapa en la estrategia de continuar trabajando en la identificación de reservas de minerales que permitan extender la vida de la explotación. Se realizaron perforaciones por más de 4.800 metros en Bajo del Durazno y Bajo de Las Pampitas, en el marco de los acuerdos alcanzados con nuestro socio Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio a través del proceso licitatorio. Esperamos extender los trabajos a Bajo de San Lucas durante 2010.

Seguridad

El desempeño en materia de seguridad industrial ha superado las expectativas generales, producto de un dedicado trabajo de mejora en todas las áreas de la organización. Se obtuvo un índice de lesiones totales registrables (TRIFR) para el año 2009 de 3,95 lo cual implicó una mejora de 42% con respecto al año anterior. En cuanto a las lesiones con tiempo perdido (LTIFR) hemos obtenido un índice de 0,36, que resulta en una mejora de 65% con respecto a 2008. Los índices alcanzados son hasta cinco veces mejores que el promedio de la industria minera en países de vieja tradición minera y estándares internacionales.

El excelente desempeño en seguridad durante 2009 ha brindado a la familia de Minera Alumbraera el beneficio más preciado que es disfrutar del trabajo de manera segura. Trabajaremos para mantener un desempeño similar en 2010, pero con miras a mejorar nuevamente nuestros índices -tal como está propuesto en los objetivos anuales, ampliando el beneficio de trabajar en un ambiente saludable, seguro y libre de accidentes.

Medio Ambiente

Nuestro programa de Gestión Ambiental tiene un intenso plan con objetivos escalonados desde el corto al largo plazo, enlazándose con el plan de cierre de mina, y con la aplicación

de prácticas ambientales responsables. Para asegurarnos que estamos aplicando los mejores estándares de la industria hemos continuado la incorporación de técnicas que provienen de la utilización de las mejores prácticas y hemos sumado los resultados de nuestros programas de investigación y ensayos pilotos, asociando a universidades y consultores líderes a nivel mundial. El concepto es trabajar en el plan de cierre de mina durante el período de explotación y con muchos años de anticipación.

El desempeño del Programa de Gestión Ambiental de Minera Alumbraera ha sido óptimo durante 2009, al no registrar incidentes de relevancia. Todas nuestras actividades cumplen las normativas vigentes. Hemos conseguido la recertificación de la ISO 14001 por quinto año consecutivo en las áreas externas.

2009 nos encontró con un nuevo avance en los trabajos de biodiversidad, a través de la segunda etapa de plantación de algarrobos y reimplantación de cardones. Finalmente hemos extendido nuestras pruebas piloto de campo en la revegetación de botaderos. Estas experiencias nos servirán para la aplicación del plan ambiental de cierre de mina.

Compromiso con las comunidades

Continuamos nuestro plan de acciones sostenibles que alientan las iniciativas y emprendimientos inherentes a las actividades productivas de cada región. Estas acciones significaron un contraste positivo frente a los efectos de la crisis financiera internacional y los temores generalizados de disminución de la actividad económica. Consideramos un desafío haber podido mantener nuestros planes pese al impacto de la baja de los precios del cobre, generando confianza en los programas comunitarios de Minera Alumbraera y su sustentabilidad.

Nuestro programa comunitario tiene hoy 13 años de vigencia. Brindamos apoyo técnico, financiero y de capacitación a proyectos en las áreas de salud, educación, arte y cultura, y el desarrollo productivo.

El régimen de pago de regalías a la provincia de Catamarca ha permitido una importante transferencia de fondos de Minera Alumbraera hacia los municipios del Área Primaria de Impacto. El desafío continúa siendo que los municipios cuenten con la estructura necesaria para la efectiva ejecución y gestión de los proyectos y completen el proceso de utilización de fondos con la máxima eficiencia.

Como parte del Programa de Responsabilidad

Social, en 2009 avanzamos con nuestro plan de obras en el área de educación con la remodelación de la histórica escuela N° 995 de Andalgalá y el compromiso asumido de completar la etapa faltante del proyecto de la nueva escuela técnica de Belén, que será la más grande del oeste catamarqueño. También se concluyó el polideportivo de Hualfín y se iniciaron las obras del polideportivo de Belén. Avanzamos con el proyecto de la escuela de Ciénega Redonda, junto a Minera del Altiplano, que finalizará en 2010. En el área de salud, se completaron las terapias intensivas de las localidades de Belén, Santa María y Andalgalá.

En la provincia de Tucumán hemos entregado las obras del Hospital Centro de Salud y actualmente continuamos la remodelación integral de cuatro pisos de la maternidad Nuestra Señora de las Mercedes.

Mirando al futuro

Hemos alcanzado importantes logros de sostenibilidad en las áreas clave durante 2009. Es el resultado de una estrategia consistente de muchos años y apoyada por un plan de acción. Sin embargo, aún quedan desafíos por delante. Hemos actualizado y reforzado nuestro plan de gestión comprometido con la gente, el ambiente y la comunidad. Todo nuestro trabajo se apoya en los pilares sólidos de la ética, el coraje y el trabajo en equipo. Estos valores han sido la base de nuestros logros y serán los que posibiliten alcanzar los nuevos. Nuestra organización ha continuado recibiendo y disfrutando el reconocimiento mundial por el alto nivel de calidad de nuestros recursos humanos y su capacidad de gestión con responsabilidad.

En Minera Alumbraera, como proyecto emblemático de la minería argentina, continuamos apostando al país, a sus recursos humanos, materias primas y proveedores. Estamos convencidos que en la medida que se respeten las condiciones, existen grandes oportunidades dentro del marco legislativo que dio luz a la minería a gran escala en nuestro país. Apostamos a seguir creciendo.

Roberto Darouiche

Tabla de contenidos

Medio Ambiente	Meta 2009	Desempeño
Multas o penalidades	Ninguna multa o penalidad	✔ Ninguna multa o penalidad durante 2009
Incidentes	Ningún incidente categoría 3, 4 ó 5	✔ Ningún incidente ambiental de categoría 3, 4 ó 5 registrado durante 2009
Residuos	Mantener niveles de separación de residuos para reciclado	✔ Hubo un incremento de 12%
Sistema de Gestión	Obtener aprobación de auditorías externas de mantenimiento de SSGG ISO 14001.	✔ Se recibieron dos auditorías externas de mantenimiento durante 2009 con cero "No conformidades".
Cambio climático		
Emisión de Gases de Efecto Invernadero	Continuar con los programas de mantenimiento preventivo de fuentes fijas y móviles.	✔ Se cumplieron los programas de mantenimiento previstos
Eficiencia energética	Mantener valores de eficiencia energética del orden de los 0,09 GJ*/ton molida.	✔ Se obtuvo un valor de 0,083 GJ/ton molida
Conservación de la biodiversidad		
Programas de monitoreo	Realizar monitoreo biológico de ríos del mineraloducto (bianual)	✔ Se completó el monitoreo programado
Especies nativas	- Continuar el proyecto de Rescate de Cardones en el área del Dique de Colas. - Desarrollar la revegetación en parcelas demostrativas en la zona de los botaderos con una extensión aproximada de 3,5 ha. - Continuar con el Proyecto de Forestación de Algarrobos en Campo del Arenal, en pruebas de terreno.	✔ Se continuó el proyecto con buenos resultados ✔ Se revegetaron 3,5 ha con especies nativas en las zonas planas de los botaderos, siendo la mayor extensión revegetada. ✔ Se continuó el proyecto con buenos resultados
Rehabilitación de suelos	- Mantener y monitorear las pruebas de cobertura del Botadero Puente. - Rehabilitar 15 ha en la zona de los botaderos con material benigno.	✔ Se continuó con el programa de mantenimiento y monitoreo de las pruebas de cobertura del Botadero Puente. ⚠ Se rehabilitaron 11,30 ha, debido a cambios en la operación en el minado, reduciendo la extracción de material benigno.
Manejo del agua		
Monitoreo en Vis Vis	Construir un nuevo pozo de retrobombeo y otro de monitoreo en la quebrada de Vis Vis.	⚠ Se inició la campaña de perforación, que finalizará en febrero de 2010
Conservación de agua en regiones áridas	Conservación de agua en regiones áridas: mantener un consumo de agua fresca de 575 l/ton molida.	✘ Se obtuvo un consumo anual de 610 l/ton molida. Bajas precipitaciones en el primer semestre y medidas operativas de adecuación de concentrado durante el segundo semestre elevaron levemente el consumo.
Cierre de Mina		
Plan Cierre de Mina	Ampliar los estudios de estabilidad física y química del sistema de coberturas para el depósito de colas y botaderos.	✔ Se desarrollaron estudios adicionales sobre la estabilidad física y química de las coberturas.

Seguridad	Meta 2009	Desempeño
Prevención de fatalidades	Cero fatalidades	✔ Objetivo cumplido
Prevención de incidentes	Implementar programa de prevención de incidentes	✔ Implementación de pruebas psicológicas bajo una herramienta tecnológica que permite reconocer errores humanos.
LTIFR ²	<0,9	✔ 0,36
TRIFR ¹	<6,5	✔ 3,95
Gestión	Alcanzar todos los objetivos de seguridad, a través de un plan que contemple el entrenamiento de los líderes, la comunicación efectiva con los interesados, refuerzo de herramientas proactivas y aplicación de herramientas de la psicología a la seguridad.	✔ Cumplimiento total del programa trazado

Social	Meta 2009	Desempeño
Inversión en programas de desarrollo comunitario	Se dio continuidad a los programas de salud, educación y desarrollo productivo, adecuándolos a la situación actual de mercado.	✔ Se cumplió con lo planificado. Se actualizaron programas en función de disponibilidad y situación de la comunidad.
Compromiso con los grupos de interés	Se completó una encuesta de percepciones en toda la zona de influencia.	✔ Resultados estarán disponibles a fines de abril de 2010
Responsabilidad social	- Se cumplió con el primer convenio de obras con Tucumán y Catamarca. - Se acordaron los segundos convenios con ambas provincias y se están realizando las obras.	✔ Por cuarto año consecutivo se ejecutaron obras en el marco de los convenios con las provincias. ✔ Se invirtió 100% de lo convenido en ambas provincias
Cierre de mina	Encuesta realizada	✔ Se cumplió el objetivo

* Gija joules (= MW/h 3,6)

Salud	Meta 2009	Desempeño
Programa de vacunación antigripal	Compra de vacunas y aplicación a empleados	✔ Baja incidencia en el ausentismo debido a casos de gripe
Enfermedades ocupacionales	- Cero enfermedades profesionales - Realizar refuerzo de capacitación a los empleados - Completar programa de mediciones de agentes de riesgo ambiental	✔ Cero enfermedades profesionales ✔ Programa de capacitación completo ✔ Programa de mediciones realizado
Iniciativas de salud para la comunidad	- Visitas y apoyo médico a pobladores en las zonas de influencia - Provisión de medicamentos	✔ Se realizaron las visitas programadas y traslados de emergencia en los casos que fueron requeridos.

✔ Objetivo alcanzado totalmente ⚠ Objetivo alcanzado parcialmente ✘ Objetivo no alcanzado

Objetivos 2010

Gestión Ambiental
Ninguna multa o penalidad
Ningún incidente de categoría 3, 4 ó 5
Mantener niveles de separación de residuos para reciclado
Sistema de Gestión
Obtener aprobación de auditorías externas de mantenimiento de SSGG ISO 14001
Conservación de la biodiversidad
Extender el proyecto de Forestación de Algarrobos de Campo del Arenal, en pruebas de terreno a sitios de mina
Manejo de agua
Perforar un nuevo pozo de retrobombeo y otro de monitoreo en la quebrada de Vis Vis
Alcanzar un consumo de agua fresca de 585 l/ton molida
Cambio climático
Mantener valores de eficiencia energética del orden de los 0,09 GJ*/ton molida
Investigar la posibilidad de utilización de energías alternativas a nivel de prueba piloto

Seguridad
Cero fatalidades
TRIFR ¹ <4,4
LTIFR ² <0,5
Cumplimiento del programa de seguridad para la familia, relacionado a primeros auxilios en el hogar y lucha contra incendio
Continuar con el refuerzo de herramientas proactivas (Observaciones de seguridad, sistema PASS [®] , identificación de peligros y análisis de riesgo, etc.)
Seguir con la implementación del programa de reducción de incidentes

Social
Continuar con las obras de infraestructura en salud y educación
Seguir con los programas de desarrollo productivo (apoyado por el programa de desarrollo hídrico) y los programas de educación en la zona de influencia
Realizar una evaluación de percepción en el último cuatrimestre

Salud
Continuar programa de vacunación antigripal para empleados y contratistas
Realización de exámenes periódicos
Evitar enfermedades ocupacionales
Capacitar a los empleados en relación a agentes de riesgo, particularmente ruido y polvo
Seguir el plan de Ergonomía
Completar programa de mediciones de agentes de riesgo ambiental
Realizar programa de mediciones de vibraciones
Proveer charlas relacionadas al tabaquismo y la optimización del descanso
Visitar y dar apoyo médico a pobladores en las zonas de influencia. Proveer medicamentos

1 TRIFR: Tasa de frecuencia total de lesiones registrables.

2 LTIFR: Tasa de frecuencia de lesiones con tiempo perdido.



Alcance del informe

El presente informe describe el desempeño en materia económica, de salud, seguridad, medio ambiente y social de Minera Alumbraera durante el período comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2009. La publicación del reporte se realiza en forma anual y el presente es el sexto que elabora la empresa.

En línea con el compromiso de Xstrata Copper -empresa operadora de Minera Alumbraera- con la transparencia y la interacción con los grupos interesados, todas las divisiones y principales proyectos de Xstrata Copper divulgan anualmente su desempeño en sostenibilidad. El informe de Minera Alumbraera constituye uno de los 11 reportes de sostenibilidad publicados por Xstrata Copper.

Una visión general sobre el desempeño de Xstrata Copper en materia de sostenibilidad se encuentra en el informe de sostenibilidad del grupo Xstrata. Los informes mencionados se encuentran disponibles en el sitio web de Xstrata: www.xstrata.com/sustainability.

En el presente informe, se incluye una descripción general de las políticas de Desarrollo Sostenible (DS) de Xstrata Copper. La versión completa se encuentra publicada en la siguiente dirección de Internet: <http://www.xstrata.com/corporate/commodities/copper/publications>.

Como parte del Grupo Xstrata, todas las políticas de Xstrata Copper se encuentran alineadas con la política de DS y los 17 estándares de DS de Xstrata. Asimismo, sus operaciones son sometidas anualmente a auditorías en relación con dichos estándares. Puede encontrar mayor información al respecto en el sitio web de sostenibilidad de Xstrata.

Comunicación

En el marco de nuestra política de comunicación, asumimos la obligación de informar con responsabilidad y transparencia acerca de nuestra gestión empresarial. Creemos que este reporte, al igual que las otras vías de comunicación frecuentes que utilizamos, contribuye a difundir nuestras acciones entre los grupos de interés generando la posibilidad de recibir comentarios de los destinatarios.



Instalaciones operativas de Minera Alumbraera en Catamarca.

Definición del contenido

Los temas relacionados con el desarrollo sostenible que son relevantes para Minera Alumbraera o que pueden cobrar relevancia para el éxito de nuestros negocios en el largo plazo, se encuentran priorizados en esta memoria. Hemos apuntado a ofrecer una visión completa y equilibrada de nuestro desempeño en cuanto a sostenibilidad, adaptada a las expectativas e intereses de nuestros grupos de interés. Al determinar qué materias y temas son relevantes para Minera Alumbraera hemos considerado lo siguiente:

- Retroalimentación de los principales grupos de interés acerca de nuestro desempeño e información en materia de sostenibilidad.
- Temas específicos de la empresa planteados directa o indirectamente por los grupos de interés externos, entre ellos, comunidades, gobiernos, ONG, inversionistas y asociaciones de periodistas.
- Desafíos que enfrenta la industria planteados en asociaciones y foros del sector.
- Los Principios del Negocio, las políticas y estándares de desarrollo sostenible de Xstrata plc¹.
- El Marco de Gestión y Estrategia de Desarrollo Sostenible de Xstrata Copper, sus políticas y estándares.
- Indicadores y temas señalados en la Guía G3 de GRI, los principios del International Council of Mining and Metals (ICMM) y otras directrices e iniciativas de buenas prácticas.

Entre los posibles lectores de este informe, se incluye a inversionistas, empleados, proveedores y contratistas, autoridades gubernamentales, comunidades, sindicato, sector académico, cámaras y agrupaciones mineras y de otras industrias, instituciones representativas de los

¹ Xstrata es un grupo minero diversificado de envergadura mundial, cuyas acciones se transan en las Bolsas de Valores de Londres y de Suiza. Xstrata, que tiene su casa matriz en Zug, Suiza, ocupa una posición relevante en siete grandes mercados internacionales de los siguientes commodities: cobre, carbón metalúrgico, carbón térmico, ferrocromo, níquel, vanadio y zinc

ciudadanos, medios de comunicación, organizaciones no gubernamentales, entre otros.

En base a las devoluciones que recibimos cada año, la estructura, los contenidos y el estilo del informe van evolucionando con los aportes que voluntariamente realizan los grupos de interés internos y externos, de manera voluntaria.

En 2009 no hubo cambios significativos respecto de períodos informados anteriormente, en materia de alcance, cobertura o métodos de medición aplicados en el informe.

A lo largo del informe, todos los valores monetarios se encuentran expresados en pesos argentinos, a menos que se indique lo contrario.

Las cifras expresadas en el presente informe pueden ser modificadas por razones de distinta índole contable-financiero en los balances o reportes que presenta la compañía ante organismos nacionales, provinciales y municipales, con posterioridad a la fecha en la que fueron confeccionadas para este trabajo.

Iniciativa Mundial para la Elaboración de Informes de Sostenibilidad (GRI)

La Iniciativa Mundial para la Elaboración de Informes de Sostenibilidad (GRI) recomienda que todas las empresas declaren un "nivel de aplicación" en sus informes de sostenibilidad. El nivel de aplicación permitirá al lector conocer la medida en que se ha aplicado la Guía GRI en la memoria. Este informe cumple con el nivel de aplicación A² de la Guía para la Elaboración de Reportes de Sostenibilidad, versión G3, de GRI, conforme al suplemento del sector de minería y metales.

En la página 67 de esta memoria, se incluye el Índice GRI que muestra la forma en que

y una creciente presencia en el sector de los metales del grupo del platino. Está presente, además, en los sectores del oro, el cobalto, el plomo y la plata. Igualmente, posee instalaciones de reciclaje, así como una serie de tecnologías de alcance mundial, muchas de las cuales están a la vanguardia en la industria. Las

Minera Alumbraera aborda la Guía G3 en el informe.

A través de los indicadores sugeridos por el GRI para presentar la Comunicación para el Progreso (COP) -el informe anual que deben presentar las empresas suscriptoras voluntariamente al Pacto Global- comunicamos en este informe nuestro compromiso y cumplimiento con los 10 principios que lo definen. Al final del documento hay un índice que da cuenta del estado de avance de cada uno de los indicadores propuestos por ambas iniciativas.

Asimismo, incorporamos los lineamientos sugeridos por el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS), capítulo local del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), una organización internacional de empresas que promueve el progreso económico sobre la base del cuidado ambiental y el desarrollo social.

El informe se encuentra disponible también en línea en <http://www.alumbraera.com.ar/>, al igual que las ediciones anteriores. Agradecemos los comentarios que pudiera tener sobre este informe, para lo cual hemos incluido un formulario que se encuentra al término de la publicación y también está disponible en el sitio. Para facilitar el intercambio sobre este documento hemos incluido el siguiente contacto:

Verónica Morano
Coordinadora de Relaciones Públicas
Informe2009@xstratacopper.com.ar

Garantía de la calidad

Los auditores independientes Ernst & Young, han verificado los sistemas y procesos de gestión de datos y de elaboración de informes de Xstrata como parte de la auditoría externa de los Reportes de Sostenibilidad 2009 del Grupo. El Informe de Sostenibilidad 2009 del Grupo -disponible a partir de abril de 2010 en www.xstrata.com- contiene una breve descripción sobre el proceso y la declaración de aseguramiento suscripta. Si bien el informe de sostenibilidad de Minera Alumbraera no ha sido sometido a una auditoría independiente, los principales datos que presenta en materia de sostenibilidad fueron tomados de la misma base de datos del informe del Grupo que sí fue auditada por una entidad externa.

operaciones y proyectos del Grupo se encuentran repartidos en 19 países.

² Responde a cada indicador básico G3 y el Suplemento del Sector (en la versión final) teniendo en cuenta el principio de importancia al (a) informar sobre el indicador o (b) explicar la razón de su omisión.



Nuestro enfoque

En continuidad con los lineamientos de Xstrata Copper sobre el desarrollo sostenible, en Minera Alumbraera buscamos equilibrar las consideraciones de tipo social, ambiental y económico con la gestión empresarial.

Si bien la durabilidad de nuestra actividad es finita, apuntamos a invertir en la adquisición de competencias en los ámbitos de educación, salud, desarrollo productivo, progreso social y emprendimiento, con el fin de lograr un mayor desarrollo económico y sostenible en la comunidad, que sobreviva a nuestras actividades en la zona de influencia.

Aspiramos a preservar en el largo plazo la salud, el funcionamiento y la viabilidad de los ambientes naturales donde desarrollamos nuestras operaciones, así como a mantener lugares de trabajo seguros y saludables, basados en el respeto mutuo y la equidad.

Buscamos crear valor para los grupos de interés y contribuir a un ambiente sustentable por medio de inversiones en nuestras unidades de negocio. Trabajamos junto a las comunidades y sus instituciones representativas, a fin de poder mejorar los beneficios mutuos.

Xstrata Copper adopta un enfoque sistemático a la hora de fijar metas, monitorear el desempeño y elaborar informes relacionados con cada una de las principales áreas de la sostenibilidad. El Marco de Gestión y Estrategia de Desarrollo Sostenible de Xstrata Copper interpreta y respalda la Política de Desarrollo Sostenible y los 17 Estándares de Desarrollo Sostenible del Grupo Xstrata, que fueron revisados en 2008, y es consecuente con nuestra definición de propósito¹.

Definición de propósito

En Minera Alumbraera buscamos contribuir al desarrollo argentino, promoviendo relaciones abiertas y honestas con nuestro personal, la comunidad, el gobierno y otras partes involucradas y maximizar la inversión de los accionistas a través del crecimiento y la administración exitosa, que generen una rentabilidad de primer nivel, de una manera segura, sustentable y ambientalmente responsable.

Nuestros objetivos estratégicos
<ul style="list-style-type: none"> ■ Trabajar en un ambiente saludable y libre de lesiones ■ Continuar con el reconocido liderazgo en la protección del medio ambiente. ■ Mantener el prestigio en términos de responsabilidad social y apoyar el desarrollo de las comunidades. ■ Desarrollar todo el potencial de nuestros empleados ■ Maximizar la capacidad de nuestros activos físicos ■ Ser competitivos en los costos a través de los ciclos ■ Crear valor a través del crecimiento dinámico y la mejora continua. ■ Implementar de manera eficaz los principales sistemas y estrategias comunes
Nuestros valores
<p>Nuestras decisiones y acciones reflejarán los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Honestidad ■ Seriedad ■ Respeto ■ Confianza ■ Ingenio ■ Coraje ■ Pasión

¹ Publicado en su totalidad en el portal de Xstrata: www.xstrata.com/corporate/commodities/copper/publications

Enfoque preventivo

Minera Alumbraera adopta un enfoque de prevención alineado con Xstrata Copper en la gestión ambiental de sus actividades. Abordamos los potenciales impactos perjudiciales de nuestra actividad desde una perspectiva global basada en los riesgos. Esto implica que aún ante la ausencia de pruebas de que está ocurriendo u ocurrirá un deterioro del medio ambiente, adoptamos medidas para mitigar la posibilidad de que se produzca.

Principales desafíos de sostenibilidad

A partir de una revisión interna y de la retroalimentación de los grupos de interés, hemos detectado varios desafíos importantes para conducir nuestro negocio con éxito. Continuaremos trabajando para dar respuestas a las inquietudes y problemáticas inherentes a nuestra gestión y actuaremos para posicionar al sector de manera competitiva respecto de otros países de América latina, destinos que compiten para la atracción de inversiones.

Cuidado ambiental

En línea con la premisa global de que los efectos futuros del cambio climático presentan un riesgo para nuestras operaciones y comunidades, desde hace dos años encaramos de manera voluntaria un programa de monitoreo y caracterización de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Las principales iniciativas de reducción de emisiones de GEI en Alumbraera son la cuidadosa planificación de los ciclos de acarreo de materiales extraídos de la mina, la utilización del Sistema de Reciclado de Aceite en los camiones mineros y el cumplimiento estricto de los programas de mantenimiento preventivo.

La Forestación con especies arbóreas de la zona y el de Rescate de cardones son dos programas que colaboran con la captación de CO₂ y el intercambio gaseoso a nivel global.

Inclusión de terceros creíbles

Consideramos que somos un ejemplo de empresa responsable dentro de la industria minera, pero no somos infalibles. Como toda actividad del hombre, la minería genera impacto en el ambiente, pero es una actividad controlada y regulada en nuestro país. Contamos con procesos, políticas y planes de contingencia para actuar con rapidez y eficiencia en casos de desvíos. No obstante, las autoridades provinciales y nacionales controlan todo el proceso industrial y en más de una década de operación no han detectado desvíos significativos.

A modo de ejemplo, en septiembre de 2009 el Tribunal de Casación declaró la nulidad del procesamiento de Julián Rooney, en una causa penal por supuesta contaminación contra Minera Alumbraera. El Tribunal resolvió que el procesamiento era nulo por arbitrario².

Otro caso se difundió en diciembre de 2009 cuando la Justicia Federal pudo comprobar -una vez más- que la descarga de Minera Alumbraera en el canal DP2 cumple con las normas ambientales. Una nueva pericia técnica llevada a cabo por la Justicia Federal corroboró que cumplimos con la totalidad de los parámetros establecidos en las normas aplicables a la descarga de la planta de filtros de Tucumán. En virtud de ello, la Justicia Federal de Tucumán determinó el archivo de la causa.

Ambos fallos reafirman el buen comportamiento ambiental de la empresa y el manejo responsable y sustentable de la explotación como eje de nuestra política empresarial.

Capacidad de respuesta

Ante el avance de las causas ambientalistas a nivel global que afecta a varias industrias, algunos grupos se han pronunciado en contra del desarrollo de la minería. Los cuestionamientos incluyen críticas de orden económico y ambiental. Si bien diversos trabajos empíricos explican la generación de riqueza gracias a la minería, existen diferencias en torno a la percepción de quiénes obtienen esos beneficios. El abanico de críticas incluye la negativa de estos grupos a la inversión de capitales extranjeros -aunque en el caso de Minera Alumbraera se trata de capitales mixtos, ya que es socia de YMAD, una empresa formada por el gobierno de Catamarca y la Universidad Nacional de Tucumán, la cual percibe 20% de las utilidades generadas por el proyecto-, el uso y la distribución de las regalías provinciales, hasta la presunción generalizada de contaminación.

También contamos con respuestas verificables en el orden ambiental, a través de estudios propios y de terceros, sumado a los controles permanentes que ejercen las autoridades locales y nacionales.

Resulta importante pensar la minería como una actividad inclusiva, integradora. La continuidad de nuestra operación y la prolongación de su vida útil permitirá extender en el tiempo los beneficios sociales y económicos que la actividad genera.

Prevención de fatalidades

La creación del Comité de Seguridad, Salud y Gestión de Riesgos formado por los asesores senior de seguridad de todas las áreas subraya aún más nuestro compromiso responsable en torno a la disminución de lesiones año tras año. Continuaremos trabajando con talleres de capacitación, incluyendo al primer anillo de nuestra cadena de valor. Nos focalizaremos en fomentar el programa de liderazgo en seguridad y salud, además de realizar un seguimiento personalizado de todos los incidentes.

Capacitación de empleados

El desarrollo de nuestros recursos humanos es uno de los grandes desafíos. Necesitamos contar con empleados capacitados, ya que la operación requiere especialistas para cubrir cargos

internos. Trabajaremos en conjunto con la comunidad y las universidades nacionales e institutos locales para promover nuestros programas, los cuales generan capacidad instalada en la región. La formación de los recursos humanos por parte de nuestra empresa les permitirá aplicar para posiciones en otras compañías mineras o industrias, dado el alto nivel de competitividad adquirido en nuestras instalaciones.

Licencia social para operar

La comunicación y el diálogo con los grupos de interés deberán ser fortalecidos y renovados. Las encuestas de percepción nos permiten abordar esta tarea con las comunidades para conocer mejor sus expectativas y preocupaciones. Por caso, una encuesta realizada por el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible³ en Catamarca y Tucumán a fines de 2009 concluyó que la minería es la segunda actividad en importancia para los encuestados catamarqueños en cuanto al desarrollo provincial, detrás de la agricultura y la ganadería. 63,4% del Área Primaria de Impacto⁴ opina que la actividad contribuye al crecimiento social y económico de la localidad⁵. Entre los beneficios, 78,1% del total de encuestados⁶ cree que generamos empleo. Sin embargo, seguiremos atendiendo las preocupaciones manifiestas en la encuesta acerca de los temores de generación de enfermedades, la contaminación de las napas y la disminución de agua para consumo.

Continuaremos con nuestro plan de difusión sobre los beneficios de la minería y de nuestro proyecto a todos los grupos de interés, a fin de estimular la confianza y el entendimiento, que nos permita operar en el marco legal vigente.

Mantenimiento de la seguridad jurídica

La industria minera necesita un marco jurídico estable, considerando que se trata de una actividad que desarrolla proyectos a largo plazo con grandes inversiones. Consideramos necesario entonces respetar las reglas de juego establecidas para dar continuidad a las inversiones y atraer otras, que generen beneficios económicos y progreso social a las provincias donde se radican los emprendimientos y a la Nación en su conjunto.

² El principal fundamento de la acusación era una pericia que había sido realizada sin respetar las normas del debido proceso, la cual arrojó resultados diferentes a las miles de muestras tomadas respetando protocolos científicos y procedimientos imparciales por parte de las autoridades de control, durante más de diez años de operación.

³ Encuesta realizada por el capítulo local del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) a propósito de la puesta a prueba de una nueva herramienta de medición de impacto propia de la organización. Minera Alumbraera participó del trabajo voluntariamente a través de un estudio de impacto socioeconómico del proyecto minero a nivel nacional, regional y local.

⁴ API, conformada por Andalgalá, Belén y Santa María

⁵ Encontrará disponible más información sobre la encuesta en www.ceads.org.ar a partir de abril de 2010 y en este informe se amplía en el capítulo de Comunidades Sostenibles.

⁶ La muestra tomó 1.400 casos efectivos de residentes permanentes, ambos sexos, entre 18 y 80 años, oriundos de Catamarca (San Fernando, Andalgalá, Belén, Hualfín, Londres, San José y Santa María) y Tucumán (San Miguel, Tafi del Valle y Amaicha del Valle).



Gobierno corporativo y sistemas de gestión

En Minera Alumbraera operamos conforme a los sólidos estándares de gobierno corporativo de Xstrata, estipulados en la Declaración de Principios de Negocio de Xstrata y los Estándares de Gestión de Desarrollo Sostenible¹.

Este enfoque está complementado por los propios Sistemas Comunes y políticas de Xstrata Copper en materia de salud, seguridad, medio ambiente, comunidad, gestión de riesgos, recursos humanos y desarrollo sostenible. Dichos Sistemas Comunes permiten la aplicación de estándares, procedimientos y parámetros de medición comunes y claramente definidos en el conjunto de las instalaciones respecto de los principales ámbitos de desarrollo sostenible.

El gerente general de Minera Alumbraera forma parte del Comité de Desarrollo Sostenible de Xstrata Copper, el cual realiza el

seguimiento y la evaluación de la división Cobre sobre temas de sostenibilidad. En línea con el modelo de gestión descentralizada de Xstrata Copper, la máxima autoridad de Minera Alumbraera es la encargada de diseñar, establecer e implementar las estrategias y los sistemas de gestión de desarrollo sostenible en Bajo de la Alumbraera.

El cumplimiento del propósito y los objetivos de Minera Alumbraera están estrechamente vinculados con el buen gobierno corporativo. De esa manera, los accionistas y el resto de los públicos interesados pueden confiar en la seriedad de la gestión.

Identificamos y nos comprometemos con todos los grupos de interés de manera equitativa, transparente y culturalmente apropiada en relación con las inquietudes y expectativas vinculadas a la operación y actividades de la empresa.

¹ Más información sobre los mecanismos de gobierno corporativo de Xstrata puede encontrarse en las secciones sobre gobierno corporativo del reporte anual y del reporte de sostenibilidad del grupo publicados en el sitio web de Xstrata www.xstrata.com.

Minera Alumbraera es una empresa de capitales privados, cuyo principal inversor es el grupo Xstrata plc², el cual cuenta con una participación de 50%, además de las compañías canadienses Goldcorp y Yamana Resources, que tienen 37,5% y 12,5% respectivamente.

Minera Alumbraera es dirigida y administrada por un directorio compuesto por cuatro titulares, uno de los cuales es el presidente. A fin de analizar la evolución de la compañía, se reúnen, por lo menos, cuatro veces al año.

En 1994, Minera Alumbraera constituyó una Unión Transitoria de Empresas (UTE) con Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD) para la explotación del yacimiento Bajo de la Alumbraera. YMAD está conformada por la provincia de Catamarca y la Universidad Nacional de Tucumán. El presidente de YMAD es designado por el Poder Ejecutivo Nacional.

El comité gerencial de la UTE está compuesto por ocho miembros, tres de los cuales son designados por YMAD y cinco por Minera Alumbraera. Tiene a su cargo la designación de un presidente. Durante las reuniones, YMAD realiza el seguimiento de las acciones implementadas por Minera Alumbraera, como la aprobación del presupuesto o el estimado de la producción.

Garantía del desarrollo sostenible

Xstrata Copper realiza un conjunto de actividades internas y externas para garantizar el cumplimiento de los estándares y política de Desarrollo Sostenible (DS) del Grupo Xstrata. Lo anterior comprende la realización de auditorías específicas internas y externas respecto de las exigencias impuestas por dichos estándares y política de DS. Asimismo, este proceso permite definir metas de DS sobre asuntos de relevancia, contar con sistemas de control sólidos, así como elaborar informes precisos, oportunos y relevantes.



Vista interior de la Planta Concentradora.

En 2009 Minera Alumbraera ha completado la auditoría encargada por Xstrata a URS Corporation Limited (URS) para todas sus operaciones. Obtuvimos un puntaje de 68% en la aplicación de los 17 estándares de DS de Xstrata.

Entre los estándares posicionados con mayor fortaleza para la auditoría, se encuentran el de Liderazgo, estrategia y rendición de cuentas; Planeamiento y recursos; Comunicación y compromiso; Riesgos y gestión de cambios; Riesgos de catástrofe; Medio ambiente, biodiversidad y restauración del paisaje; Contratistas, proveedores y socios.

Aquellos parámetros en los que podemos enfatizar aún más nuestro compromiso con el desarrollo sostenible son Comportamiento, conciencia y competencia; Tutela del producto.

Se estima que la próxima auditoría podría llevarse a cabo en abril de 2011.

Línea de denuncia ética

En línea con el grupo operador, aplicamos los principios del negocio de Xstrata que marcan el rumbo ético de la compañía, teniendo en cuenta las diferentes culturas, costumbres y leyes aplicables. La ética funda los principios del negocio de Minera Alumbraera y se sostiene también en el marco de su inclusión voluntaria en iniciativas globales que la promueven como un valor fundamental.

² Xstrata es un grupo minero diversificado de envergadura mundial, cuyas acciones se transan en las Bolsas de Valores de Londres y de Suiza. Xstrata, que tiene su casa matriz en Zug, Suiza, ocupa una posición relevante en siete grandes mercados internacionales de los siguientes commodities: cobre, carbón metalúrgico, carbón térmico, ferrocromo, níquel, vanadio y zinc y una creciente presencia en el sector de los metales

Nuestra gestión se caracteriza por un fuerte compromiso con el desarrollo sostenible, el cual se manifiesta en el comportamiento ético con los grupos de interés, en el ámbito económico, comercial, social y ambiental. Hemos desarrollado nuestro propio Código de Conducta para explicitar y difundir entre quienes se vinculan con la empresa, la conducción de sus operaciones con honestidad, integridad y los parámetros éticos más elevados. El código se aplica a todos los empleados y establece los lineamientos éticos para desempeñar sus funciones.

Contamos con una línea telefónica para denunciar asuntos relacionados con la ética. Se trata de una herramienta confidencial operada en forma independiente por la consultora KPMG. Dicha línea ofrece a los empleados y otros grupos de interés un medio por el cual denunciar -a nivel local o global- cualquier falta a los Principios de Negocio o políticas, o a la legislación vigente, con carácter confidencial y anónimo. El número de la línea de denuncia ética es 0800 555 5764. También puede accederse en forma confidencial a dicha línea vía Internet en www.xstrataethics.com.

La política de fraude de Minera Alumbraera contiene toda la información referida al procedimiento a seguir en caso de detección de un ilícito. Se realiza una distribución masiva por correo electrónico toda vez que se actualiza. A su vez, está disponible en la Intranet.

En 2009 se registraron cuatro llamadas a la línea ética relacionadas con fraude y acoso laboral. Todas siguieron un proceso de investigación. En algunos casos implicó la implementación de medidas correctivas de los procesos para mejorarlos. Todas las denuncias fueron cerradas internamente y una de ellas aún continúa en manos de la Justicia después de la denuncia que realizara la empresa.

del grupo del platino. Está presente, además, en los sectores del oro, el cobalto, el plomo y la plata. Igualmente, posee instalaciones de reciclaje, así como una serie de tecnologías de alcance mundial, muchas de las cuales están a la vanguardia en la industria. Las operaciones y proyectos del Grupo se encuentran repartidos en 19 países.



Tajo a cielo abierto de donde se extrae el mineral.

Derechos humanos

En Minera Alumbraera adherimos a los principios contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la Asamblea General de las Naciones Unidas y a los Convenios de la Organización Internacional del Trabajo. Asimismo, estamos voluntariamente suscriptos al Pacto Global de las Naciones Unidas desde 2004, pues su marco de DS está en línea con los diez principios aceptados universalmente en los ámbitos de derechos humanos, trabajo, medio ambiente y lucha contra la corrupción.

Los principales aspectos de nuestra actividad ligados a esta temática están en relación con el trabajo, la seguridad y las comunidades.

Nos hemos comprometido a proteger el derecho de nuestros empleados y contratistas a trabajar por un salario digno, a asociarse libremente, a contar con un entorno de trabajo seguro y saludable, libre de discriminación y a recibir un trato justo y respetuoso de sus derechos.

En las zonas donde empleamos personal de seguridad -en forma directa o como contratista- para proteger a las personas y los bienes, implementamos capacitaciones en materia de derechos humanos. En 2009, 100% de los trabajadores de esta área recibieron entrenamiento y formación adecuada en este tema, acorde a su función.

Implementamos estrategias de relación con la comunidad que permiten asegurar un compromiso transparente y honesto con los grupos de interés, respetando el patrimonio cultural, las tradiciones y las normas. Hemos dispuesto mecanismos de manejo de quejas para proteger dichos derechos³.

Política de no discriminación

Valoramos la contribución hecha por los empleados y nuestras políticas y prácticas relacionadas con el respeto de sus derechos y dignidad personal.

No hubo ningún incidente de discriminación en Minera Alumbraera en 2009.

Explotación infantil y trabajo forzado

En el marco de nuestros Principios de Negocio apoyamos la eliminación de toda forma de trabajo forzado o no consentido. No toleramos ningún tipo de discriminación, acoso o violencia física en nuestra empresa como tampoco la explotación infantil.

Anualmente informamos la edad de nuestros empleados y contratistas más jóvenes y se audita mediante el programa de auditoría interna de gestión de riesgos. El empleado más joven tiene 18 años.

Corrupción

En los Principios de Negocio de la empresa establecemos que no ofrecemos, no solicitamos ni tampoco aceptamos ningún tipo de soborno o incentivo. La función de auditoría interna de Xstrata, apoyada por KPMG, considera los riesgos identificados en materia de fraude y cumplimiento, asociados a nuestras principales actividades de negocio, sobre la base de las expectativas de desempeño ético contenidas en nuestra Declaración de Principios de Negocio.

Además, la Política de Fraude estipula explícitamente que la organización no tolerará la ocurrencia de fraude alguno cometido por sus empleados u otros, ya sea desde dentro o fuera de la organización, y que adoptará en forma inmediata serias medidas contra aquellas personas que resulten responsables de fraude, sea cual fuere su cargo en la empresa o sus años de servicio. Asimismo, destaca los canales disponibles para que los empleados u otras personas puedan reportar, en forma segura y confidencial, la existencia de comportamientos poco transparentes, contrarios a la ética y a los Principios de Negocio de Xstrata.

³ Más información en la página 48 del capítulo Comunidades sostenibles.

Participación en políticas públicas y contribuciones políticas

En los Principios de Negocio se prohíbe efectuar contribuciones políticas de cualquier tipo. Xstrata desempeña una activa función en una serie de importantes organizaciones del sector, a nivel nacional e internacional, y en agrupaciones de grupos de interés múltiples, por medio de su membresía, de financiamiento, de la entrega de conocimientos especializados y de su participación en comités y grupos de trabajo, tales como su adhesión al International Council of Mining and Metals (ICMM) y el apoyo a la Extractive Industries Transparency Initiative (EITI).

En términos de compromiso de participación en políticas públicas a nivel mundial podemos citar la participación de Xstrata Copper en la International Copper Association, cuyo Presidente del Directorio es Charlie Sartain, nuestro Presidente Ejecutivo (CE), así como en el Australia-Latin America Business Council (ALABC).

En consonancia con dicha política, en 2009 Minera Alumbraera no hizo ninguna contribución económica ni en especies a partido político o individuo alguno.

En línea con el apoyo a las iniciativas de políticas públicas, Minera Alumbraera pertenece o participa de las siguientes asociaciones y cámaras:

- Cámara Argentina de Empresarios Mineros (CAEM)
- Asociación de Empresas Mineras de Catamarca (AEMCA)
- Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sustentable (CEADS), capítulo local del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).
- Instituto para el Desarrollo Empresarial Argentino (IDEA)
- IDEA Joven, un ámbito de intercambio, formación y reflexión para jóvenes líderes sobre temas claves para el desarrollo del país.
- Fundación Capital (Instituto de investigación de procesos económicos y sociales).
- Movimiento RAP, fundación apartidaria y con pluralismo ideológico que promueve la formación y el desarrollo de una mejor dirigencia política. Busca proveer contención y soporte a políticos con compromiso y responsabilidad frente a lo público, de forma de apoyar su acción política y su gestión pública.
- Asociación Cristiana de Dirigentes de Empresa (ACDE), agrupación de dirigentes empresarios que se constituye en un ámbito de reflexión de la temática empresarial a la luz de valores cristianos regida por principios éticos y al servicio del bien común.



Fundición para producción de oro doré.

Acuerdos internacionales

Desde 2004, adherimos al Pacto Global (PG), una plataforma de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que impulsa el desarrollo de la responsabilidad social del sector privado a nivel mundial. La iniciativa es voluntaria y promueve diez principios básicos en relación con los derechos humanos, las normas laborales, el medio ambiente y medidas contra la corrupción. Esta misión busca un marco global adecuado para promover el crecimiento sostenible y la ciudadanía responsable, sobre la base de un liderazgo empresarial comprometido. Para Minera Alumbraera las bases del PG conforman parte de la estrategia del negocio.



Supervisor de la planta de molibdeno César Luján coordina tareas con la sala de control.



Un contratista realiza una prueba de fuga en un camión del Taller de Mantenimiento Mecánico.



Nuestra operación y su contribución económica

Bajo de la Alumbra es un yacimiento de cobre, oro y molibdeno que se explota desde 1997 en la Argentina. Se encuentra ubicado al noroeste de la provincia de Catamarca, a una altura de 2.600 metros sobre el nivel del mar. El emprendimiento demandó una inversión inicial de US\$1.300 millones para su puesta en marcha.

El volumen minado anual asciende a 120 millones de toneladas métricas. Mediante procesos de trituración, molienda y flotación de gran escala, produce un promedio anual de 600.000 toneladas de concentrado, que contienen 150.000 toneladas de cobre y 450.000 onzas troy de oro.

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. Para la explotación YMAD conformó una Unión Transitoria de Empresas con Minera Alumbra. YMAD percibe el 20% de las utilidades antes del impuesto a las ganancias.

La operación del proyecto está a cargo de Xstrata plc, que posee 50% del paquete accionario de Minera Alumbra, mientras que las empresas canadienses Goldcorp y Yamana Gold cuentan con 37,5% y 12,5% respectivamente.

Un vistazo a Xstrata Copper

Xstrata es un grupo minero diversificado, de envergadura mundial, que tiene su casa matriz en Zug, Suiza y cuyas acciones cotizan en las Bolsas de Valores de Londres y de Suiza. Xstrata ocupa una posición relevante en siete grandes mercados internacionales de los siguientes commodities: cobre, carbón metalúrgico, carbón térmico, ferrocromo, níquel, vanadio, zinc y una creciente presencia en el platino. Posee, además, instalaciones de reciclaje y presencia en los sectores del oro, el cobalto, el plomo y la plata, así como una serie de tecnologías de alcance mundial. Las operaciones y proyectos del Grupo se encuentran repartidos en 19 países.

Xstrata Copper, cuya sede central se encuentra ubicada en Brisbane, Australia, es una de las unidades de negocio de commodities que conforman Xstrata plc. Las operaciones mineras y proyectos de Xstrata Copper se distribuyen en ocho países: Argentina, Australia, Canadá, Chile, Estados Unidos, Filipinas, Papúa Nueva Guinea y Perú. Sus operaciones son administradas por cinco divisiones independientes, establecidas en las cercanías de dichas operaciones mineras, a saber: Canadá, Norte de Chile, Norte de Queensland, Minera Alumbra y Sur del Perú. Asimismo, Xstrata Copper opera un negocio de reciclaje (Xstrata Recycling), con plantas en Estados Unidos y oficinas en Canadá y Asia.

Xstrata Copper es el cuarto productor mundial de cobre. En 2009 tuvo una producción atribuible de cobre extraído de 907.000 toneladas métricas de cobre en cátodos y concentrados.

Proceso productivo

En Minera Alumbra, las rocas se extraen de la cantera con cuatro palas eléctricas y se transportan hasta la Planta Concentradora mediante una flota de 41 equipos pesados de gran porte, cada uno con capacidad para 220 toneladas. El concentrado obtenido -contiene cobre, oro y plata- se bombea con el agregado de agua por un mineraloducto de 317 km de longitud y 175 mm de diámetro, a través de los Nevados del Aconquija hasta la Planta de Filtros, ubicada en Tucumán. La electricidad se provee desde El Bracho, en dicha provincia, a través de una línea de alta tensión de 220 kv y 200 km de longitud, que se extiende hasta la mina.

En la Planta de Filtros se le extrae el agua hasta obtener un concentrado más seco, con 7% de humedad. Luego, se lo transporta por el ferrocarril Nuevo Central Argentino en trenes propios de Minera Alumbra hasta las instalaciones portuarias de la empresa en la municipalidad de Puerto General San Martín, provincia de Santa Fe. El producto se carga en buques con rumbo a mercados internacionales.

En 2008 Minera Alumbra puso en marcha una planta de concentrado de molibdeno, que se exporta a Chile.

El oro se recupera en el concentrado y también en forma de doré por medio de un proceso físico gravitacional. El producto final se obtiene en refinadoras internacionales. Las con-

diciones geológicas del yacimiento permiten realizar la separación de los metales mediante un proceso físico gravitacional. Las máquinas centrífugas separan los metales con el agregado de aire, alcoholes y detergentes que forman burbujas sobre las que se posa el mineral -debido a su menor peso específico- que rebasa en grandes cilindros, de modo permanente.

El concentrado no es tóxico. Se trata de un producto muy buscado en los mercados internacionales por su composición química. Si bien Minera Alumbra no utiliza cianuro en ninguno de sus procesos, esta sustancia puede ser utilizada de manera ambientalmente responsable, sin ningún daño a la salud.

Usos del cobre

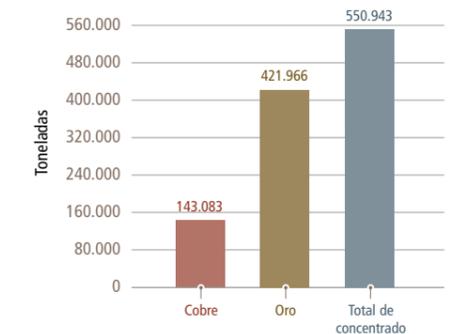
La agencia EPA (Environmental Protection Agency) de Estados Unidos difundió que el cobre es el único metal del mundo que tiene propiedades benéficas en la prevención de agentes patógenos. El metal rojo ya no sólo está presente en ámbitos de la construcción, electrónica y tecnología, sino también en la salud y la higiene.

El mayor uso se da en la construcción inmobiliaria: cables eléctricos, telefónicos, alarmas, tuberías, chapas de puertas. Le sigue el sector automotriz, que utiliza alrededor de 20 kilos de cobre en calefacción, frenos ABS, parlantes, espejos eléctricos, entre otros. El tercer lugar lo ocupan la informática y la computación. Una computadora usa aproximadamente un kilo de cobre y un celular, 20 gramos.

El cobre se encuentra incorporado en las viviendas, tanto en forma de cableado eléctrico y cañerías de agua y gas, como en sistemas de calefacción, aire acondicionado, calentamiento de agua mediante el uso de energía solar, además de los distintos artefactos eléctricos hogareños (computadoras, refrigeradores, televisores, microondas, lavadoras, etc.). Según un estudio de ProCobre-Chile, un hogar de 70 metros cuadrados contiene aproximadamente entre 70 y 90 kilos de cobre, considerando cables, cañerías, quincallería, artefactos y electrodomésticos.

Se destaca por su durabilidad. Además, al ser un producto reciclable contribuye con el medio ambiente.

Producción 2009



- En 2009 se produjeron 550.943 tn de concentrado.
- En cuanto al molibdeno, se produjeron 556 toneladas con destino final a Chile.
- Minera Alumbra no recibe asistencia financiera por parte del gobierno.



Salud

El cobre ha demostrado ser un potente antiviral de amplio espectro. No solamente podría servir para combatir el virus H1N1, además, es efectivo para eliminar bacterias patógenas como la E. Coli, la Salmonella o la MRSA¹, responsable de causar infecciones en hospitales y comunidades. Las investigaciones permitieron estudiar la incubación de la Gripe A en superficies de cobre y acero inoxidable, y se concluyó que logra eliminar una amplia gama de microorganismos nocivos y potencialmente letales.

El consumo de cobre en el ser humano es necesario para el correcto funcionamiento de algunas enzimas que intervienen en procesos como el crecimiento de los niños, el transporte del hierro en el flujo sanguíneo, el fortalecimiento de los huesos, el metabolismo de la glucosa, así como el colesterol, el desarrollo del cerebro, el funcionamiento del corazón, el hígado y el sistema nervioso e inmunológico. La cantidad de cobre que se encuentra en el cuerpo humano (50 a 120 miligramos) probablemente cabe en la cabeza de un afiler, pero resulta suficiente para promover una salud óptima.

¹ Estafilococo Aureus resistente a la meticilina.

Erogaciones de servicios públicos en 2009

SERVICIO	\$(MILLONES)
Energía	\$208
Agua	\$12,2
Ferrocarril	\$31



Operarios de mantenimiento de Concentrador Alfredo Brizuela y Fulgencio Marcelo Colqui, midiendo el aire de las celdas de flotación.

Actualidad de la industria minera

La minería está comprometida con la generación de riqueza nacional a partir de la creación de empleo, la compra de bienes y servicios nacionales, la incorporación de tecnologías de punta, el pago de tributos, regalías y distribución de ganancias por la participación de empresas estatales en los proyectos mineros. Este flujo de ingresos significa un importante aporte al desarrollo socioeconómico de la región en la que se emplaza, usualmente alejada de los centros urbanos. Así, esta actividad tributa impuesto a las ganancias, IVA, derechos de exportación (retenciones), aportes a la seguridad social, regalías provinciales, otros impuestos, tasas y contribuciones nacionales, provinciales y municipales, y aportes voluntarios a las comunidades a través de programas y/o proyectos de Responsabilidad Social.

En el caso de la participación estatal, las empresas mineras, pagan parte de sus utilidades a las empresas provinciales socias de los emprendimientos, además de las regalías a la provincia, tal el caso de Minera Alumbra. Esto implica que el promedio anual de recaudación del estado, a partir de un sector minero que, comparado con otros países, tiene aún un desarrollo incipiente en la Argentina ronda \$3.000 millones de pesos, según la Cámara Argentina de Empresarios Mineros. Por caso, esta cifra representa 50% del presupuesto nacional del Ministerio de Salud en 2009.

En la Argentina, más de 250.000 familias viven directa e indirectamente de la industria, en el marco de las leyes laborales vigentes y con salarios competitivos. El impulso de la inversión minera genera externalidades positivas para las comunidades en las que se inserta a partir de la construcción y/o refacción de rutas, caminos, redes eléctricas, hospitales, escuelas; de la creación de empleos y de la capacitación para los habitantes de esas zonas. Merece especial atención este último punto, ya que la construcción de capacidades locales, el incremento permanente del capital

humano de estas localidades es uno de los principales aportes que realiza este sector para lograr un desarrollo sostenible.

Asimismo, desarrolla proveedores locales contribuyendo al crecimiento de las economías regionales, tratando de lograr un sólido impacto económico directo e indirecto.

De este modo, se pudo avanzar en la sustitución de insumos y servicios importados por los de producción nacional, al igual que de servicios extranjeros por locales. Esto apunta no sólo a desarrollar proveedores para la industria minera, sino también para otras actividades y mercados, con la idea de generar un desarrollo que trascienda la vida útil de los yacimientos.

La minería necesita reglas de juego estables, ya que se trata de un sector que realiza grandes inversiones a plazos muy largos, recuperadas con posterioridad al inicio de las operaciones (en promedio a los 10 años), en un contexto de variabilidad y volatilidad de los mercados internacionales, que es donde se establece el precio de estas commodities.

Al igual que en otros países de América latina, la minería en la Argentina recibe críticas de algunos sectores que se oponen a su desarrollo, debido a cuestionamientos de orden económico y también ambiental. En cuanto a los beneficios sociales y económicos generados por las empresas, los grupos antimineros destacan la escasez o inexistencia de beneficios. Sin embargo, en este capítulo presentaremos un trabajo específico sobre los beneficios socioeconómicos de la empresa que refuta con información concreta, datos comprobables y estadísticas oficiales la generación de riqueza, empleo y oportunidades de Minera Alumbra en el nivel nacional, provincial y municipal.

IMPACTO ECONÓMICO

Durante 2009 hemos trabajado en el desarrollo y la cuantificación de los impactos económicos directos e indirectos del proyecto Bajo de la Alumbra relacionados con la operación en los ámbitos nacional, regional, provincial y local.

Para la medición de estos impactos hemos seleccionado las siguientes variables: empleo, salarios, valor de la producción, exportaciones, compra de bienes y servicios de origen nacional e ingresos fiscales (tributarios y no tributarios).

Analizaremos, por un lado, la afectación al mercado de trabajo, la creación de empleo y, por el otro, el flujo de ingresos que se origina en la explotación del proyecto a partir de la compra de insumos nacionales, los salarios pagados a empleados del proyecto, las divisas generadas por exportaciones, regalías mineras e impuestos.

Indicadores de impacto directo a nivel nacional y provincial

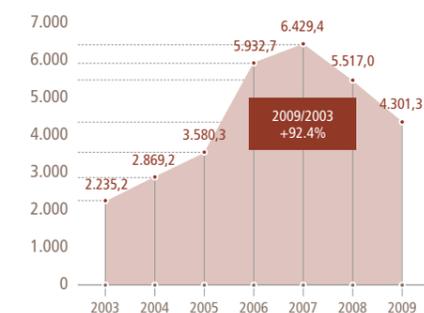
PRODUCCIÓN

En 2009 el emprendimiento minero produjo 550.943 toneladas de concentrado de cobre y oro, 64.032 onzas de oro doré y 1.148 toneladas de molibdeno. En términos de valor (VBP) este nivel de producción significó \$4.301 millones², verificándose una disminución de 22% respecto del año anterior. Esta contracción obedece a una reducción del volumen producido como consecuencia de la presencia de una menor ley del mineral extraído.

² El Valor de Producción (VBP) del proyecto en el año 2009 fue de US\$1.120.138.451.

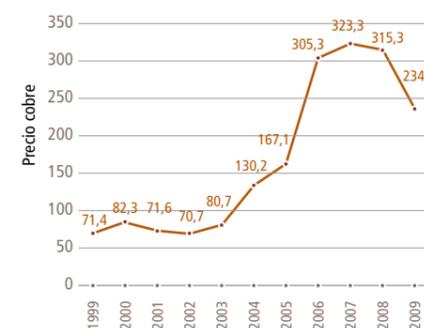
³ El VBP para toda la serie está expresado en pesos a partir de la conversión de dólares al tipo de cambio promedio del año 2009, a los efectos de desvincular las variaciones de la producción de las del tipo de cambio.

Evolución del VBP del proyecto. Período 2003-2009. En millones de pesos³



Fuente: Elaborado con datos de la empresa.

Evolución del Precio Nominal del Cobre. Período 1999 - 2009. En (¢/lb)

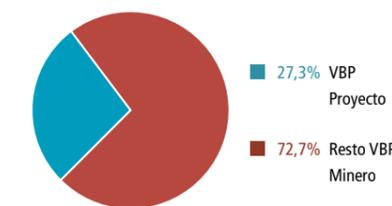


Fuente: Elaboración propia en base a datos de Cochilco.

En el período 2003-2009 se registra un crecimiento sostenido del VBP hasta el año 2007, acumulando un aumento entre puntas de 92,4%. A partir de 2008 se produce un punto de inflexión en el ciclo expansivo de producción del proyecto atribuible a la caída de los precios internacionales de los metales y a la disminución de los volúmenes producidos. La evolución futura de esta variable (VBP) está correlacionada con la posibilidad de incorporar nuevas reservas y los precios internacionales de estos productos.

Al analizar la evolución de los precios del cobre y del oro para este mismo período, se observa que el proyecto ha operado prácticamente el 70% de su vida útil con niveles de precios sensiblemente inferiores a los actuales y con costos de producción crecientes. En este último caso, como consecuencia de procesos inflacionarios internos y externos deriva-

Participación del VBP del proyecto en el VBP Minero del País. Año 2008⁴



Fuente: Elaborado con datos propios de la empresa y de la Secretaría de Minería.

dos del exceso de demanda de insumos para la actividad minera.

La disminución de los volúmenes de producción a partir de la caída en la ley del mineral es inherente a la actividad minera. Esto le otorga a los proyectos importantes costos marginales de exploración para incorporar reservas y extender, cuando es posible, la vida útil de las operaciones.

Asimismo, el proyecto tiene un peso significativo en el sector minero argentino. En efecto, aporta el 27,3% al valor de producción total de la minería del país y es el único productor de concentrado de cobre y oro. Su participación en la producción mundial de cobre convierte a la Argentina en el 17º productor en el ranking mundial y el 3º en América latina.

En cuanto al aporte del proyecto a la generación de riqueza a nivel provincial se observa que el Producto Bruto Geográfico (PBG) de minas y canteras catamarqueño para el año 2006⁵, representa 61% del PBG total, es decir que más de la mitad del valor agregado catamarqueño se origina a partir de la actividad minera. Este indicador muestra la magnitud de la contribución del proyecto a nivel local en la creación de empleo, pago de salarios, impuestos, etc., que posibilitan el desarrollo de nuevas actividades y estimulan a las ya existentes generando riqueza en todo el entramado productivo.

En el año 2006 el PBG de la provincia de Catamarca representaba aproximadamente 0,7% del total nacional, participando el sector primario con 62,7%, el sector secundario con el 8,6% y el sector terciario con el 28,7%. Antes de la puesta en marcha de los proyectos mineros Bajo de la Alumbra y

Salario del Hombre Muerto -en el año 1995- esta participación era del 5,5%; 27,6% y 67% respectivamente, es decir que la minería contribuyó a que el PBG provincial más que se triplique en los últimos 10 años.

A nivel desagregado, en el período 1995-2006 el sector minero registra una suba significativa, convirtiéndose en la actividad más dinámica y de mayor peso relativo para la economía catamarqueña. Esta transformación de la estructura productiva provincial a partir de la minería plantea un gran desafío para potenciar las externalidades e impactos positivos de esta actividad y lograr un proceso de crecimiento y de desarrollo sustentable para estas comunidades.

EXPORTACIONES

Las exportaciones del proyecto en 2009 alcanzaron \$4.622 millones⁶, lo que implica un crecimiento de 172% respecto de 2002 y de 4% respecto de 2008. El acumulado en esos siete años suma \$30.931 millones⁷. Sin embargo, cabe destacar que en 2008 se observa una caída de -27% de los valores exportados y la suba del año 2009 no ha logrado compensar esta baja. La disminución se explicaría tanto por la caída de los precios de estas commodities como por la disminución de los volúmenes exportados. Este comportamiento contractivo de las exportaciones del proyecto es similar al observado en el año 2009 para las exportaciones totales y de productos primarios de nuestro país, que registran una baja de 20% y 43% respectivamente en relación con el año anterior.



El ferrocarril transporta el concentrado desde la Planta de Filtros ubicada en Tucumán hasta el puerto en Santa Fe.

⁴ El año 2008 es el último dato oficial disponible de VBP del sector minero argentino.

⁵ El último dato disponible de PBG provincial es el año 2006.

⁶ Las exportaciones del 2009 alcanzaron US\$1.203,7 millones.

⁷ Las exportaciones acumuladas del período 2002-2008 totalizaron US\$8.055 millones.

Por otra parte, el valor de las exportaciones del proyecto para 2009 significa 2,2% de las exportaciones totales del país, 13,2% de las exportaciones de productos primarios y el 42%⁸ de las exportaciones del sector minero.

Participación de las exportaciones del proyecto. Período 2002-2009

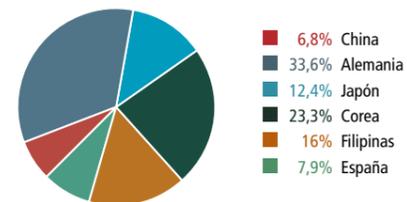


Fuente: Elaboración en base a datos del INDEC y de la empresa minera.

Los envíos del proyecto al exterior representaban en 2008⁹ 67% de las exportaciones del complejo cobre/oro, que es el 8º en importancia para el comercio exterior argentino por la magnitud de sus exportaciones, mayor a la carne, la pesca, el forestal, entre otros.

Con relación al destino de nuestras exportaciones, a partir de la puesta en marcha de este proyecto en 1997, se modifica la estructura de la demanda y se diversifican los países destinatarios. Mercados no tradicionales como China, Japón, Corea y Filipinas representaron en 2009 58,5% de los envíos al exterior que realizó la empresa.

Destino de las exportaciones Año 2009



Fuente: Elaborado con datos propios.

A nivel regional y provincial las exportaciones del proyecto han contribuido al importante aumento de las exportaciones del NOA y de Catamarca. En efecto, en el período 1997-2008 los envíos al exterior de la provincia se han incrementado 1.104% pasando de US\$96 millones a US\$1.156 millones -los productos primarios representan 88% de ese total. El proyecto ha contribuido con aproximadamente 78% de las exportaciones realizadas por la provincia en 2008. En ese año se observa una contracción de 29% de los niveles exportados por la provincia respecto de 2007. La baja operada en las ventas externas del proyecto en 2008 -dado su incidencia en las exportaciones provinciales- provocó este desempeño negativo.

Evolución de las exportaciones de Catamarca. Período 1997-2008. En millones de US\$.

- 8º lugar en el ranking de provincias exportadoras argentinas
- 2º lugar en el ranking región NOA
- 1,7% de las exportaciones totales del país
- Exportaciones del proyecto representan 78% de las exportaciones provinciales



Fuente: Elaboración en base a datos del INDEC y de la empresa minera.

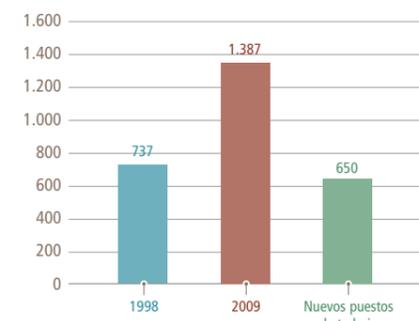
Asimismo, Catamarca que hasta 1997 se ubicaba en los últimos puestos del ranking provincial de exportaciones, en 2008 ocupaba el octavo lugar a nivel nacional y el segundo después de Salta, en la región NOA.

EMPLEO

En 2009 el proyecto minero empleó en forma directa 1.387 personas. Si se tienen en cuenta los puestos de trabajo de contratistas, esta cifra alcanza 2.097 empleos. Así, desde su inicio prácticamente se ha duplicado su planta de personal (+88%).

Estos valores indican un aporte significativo del proyecto a la generación de empleo en la economía del país. En el marco de los distintos escenarios económicos internacionales y nacionales que se fueron sucediendo en estos años, la demanda de empleo del emprendimiento ha mantenido un crecimiento sostenido, generando 650 nuevos puestos de trabajo directo en los últimos 11 años.

Nuevos puestos de trabajo en Minera Alumbrera. Período 1998-2009



Fuente: Elaboración con datos propios de la empresa.

Asimismo, si bien la tasa interanual de variación del empleo disminuye en los últimos tres años, la tasa de crecimiento promedio anual acumulativa para este período (1998-2009) es significativamente alta, del orden del 6%.

8 Cabe aclarar que este porcentaje está referido a las cifras oficiales suministradas por la Secretaría de Minería que tienen en cuenta en su composición exportaciones de productos industriales derivados de la minería. De esta manera, la participación de las exportaciones de este proyecto en las exportaciones mineras totales es significativamente más importante, si sólo se tomaran los productos mineros según la clasificación CIU. 9 Año 2008 es el último dato disponible de exportaciones por complejo-INDEC.



En la Planta de Filtración se extrae el agua del concentrado y se la somete a un proceso de purificación, previo a su descarga en el canal de desagüe pluvial DP2.

En términos de su participación en el empleo directo del sector minero, este proyecto absorbe alrededor de 3% de la ocupación total de la actividad, y su productividad -la producción generada por cada empleado medida en dólares- es de aproximadamente US\$807.598. Esta última cifra es significativamente mayor a la del promedio del sector, que alcanzó en 2008 US\$120.319¹⁰. En otros términos, estos índices significarían tanto una eficiente asignación de recursos, como también la presencia de tecnología de punta en el proceso productivo que permite incrementar la competitividad del sector.

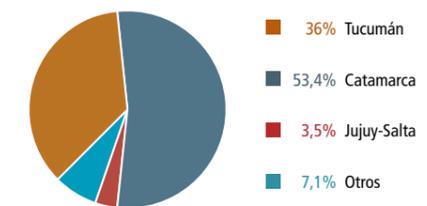
En cuanto al origen del empleo directo en 2009, 89% de los ocupados proviene de la región NOA y 11% restante pertenece a otras provincias. A nivel desagregado, en esta región, la provincia de Catamarca que aportaba 33,8% en 2002, ha incrementado su participación hasta alcanzar 39,9% en 2009. Por su parte, la provincia de Tucumán ha mantenido su aporte de 44%.

En el caso de los puestos de trabajo producidos a partir de las empresas contratistas, estos porcentajes de participación se incrementan para la provincia de Catamarca, adquiriendo una representación del 75,6%.

De esta manera, la provincia de Catamarca se destaca por ser la que absorbe 53,4% del empleo directo -más aquel generado por las empresas contratistas; Tucumán 36%; Salta y Jujuy 3,5% y el resto del país 7,1%.

10 Último dato oficial disponible año 2008.

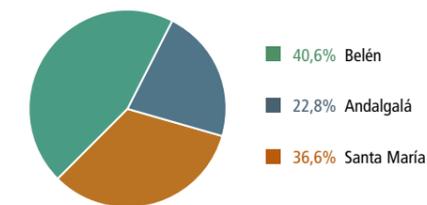
Distribución por provincia del personal ocupado por Minera Alumbrera y empresas contratistas. Año 2009



Fuente: Elaboración con datos propios de la empresa.

Respecto de la demanda de mano de obra a nivel local, el Área Primaria de Impacto (conformada por los departamentos de Andalgalá, Santa María y Belén, absorbe 426 puestos de trabajo lo que equivale a 31% del empleo directo de la empresa. De este total, 22,8% reside en Andalgalá, 40,6% en Belén y 36,6% en Santa María.

Distribución del personal ocupado en el API. Año 2009



Fuente: Elaboración con datos propios de la empresa.

SALARIOS

Con relación a los ingresos generados en concepto de salarios, sin cargas sociales, ascendían a \$121,7 millones en 2009. Este monto resulta 8,2% superior al registrado el año anterior y 451% mayor al 2002.

La evolución de este indicador se explica, por un lado, por el incremento del número de ocupados y, por el otro, por el aumento de los salarios nominales a lo largo del período estudiado, con una significativa recuperación de los salarios reales. Esto último revela que la actividad minera aporta a una distribución equitativa de la riqueza que genera.

La distribución de estos ingresos es similar a la del empleo. En efecto, las provincias del NOA concentran 87% de estos montos y, a nivel provincial, Catamarca y Tucumán absorben 82%. Esto último equivale a un flujo de ingresos de aproximadamente \$100 millones anuales, lo que significa un aporte muy importante para las economías de estas provincias. Desde lo cuantitativo, porque supera significativamente a la media de ingresos para la economía local y, en cuanto a lo cualitativo, porque la capacitación permanente a su personal agrega valor en términos de capital humano acumulado en la fuerza de trabajo local.

Desde su inicio, el proyecto aportó ingresos destinados al pago de salarios por un total de \$586 millones, lo cual provocó una fuerte expansión del consumo local, generando un importante efecto multiplicador sobre el desempeño de estas economías.



41 camiones con capacidad para transportar 220 toneladas cada uno, recorren el tajo a cielo abierto.

INGRESOS PRODUCIDOS POR LA COMPRA DE INSUMOS NACIONALES

En 2009, el proyecto adquirió bienes y servicios al sector productivo argentino por más de \$1.129 millones. Esto significa un flujo de ingresos de \$94 millones que se incorporan mensualmente a la economía, es decir compras diarias que alcanzan más de \$3 millones.

Este nivel de compras nacionales se ubica 8% por encima de las de 2008 debido, por un lado, al aumento del volumen de las compras nacionales vía sustitución de insumos importados y, por el otro, por la suba de los precios de los bienes y servicios nacionales y, en consecuencia, de los costos de producción.

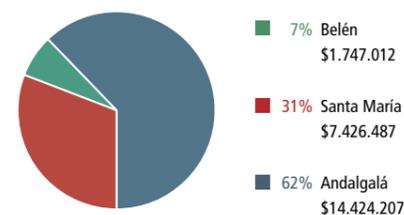
En el período 2002-2009, los gastos en insumos y bienes nacionales, en términos nominales, más que se duplicaron (249%). Las causas de este comportamiento positivo se deberían principalmente al proceso devaluatorio de 2001, que posibilitó el aumento de la competitividad de determinados productos nacionales. Esto último permitió la sustitución de importaciones aumentando la participación de los productos nacionales en el proceso productivo. De esta manera, creció el impacto económico indirecto a partir de la suba de los multiplicadores de empleo, valor agregado y VBP. Además, en el período estudiado la ampliación de la capacidad de producción del proyecto ha contribuido a esta situación.

El peso de Catamarca ha ido creciendo a lo largo de la vida del proyecto. En efecto, en 1999 el gasto de bienes e insumos nacionales en esta provincia totalizaba alrededor de \$950.000, mientras que en 2009 alcanzó \$40,7 millones. Este cambio en la tendencia ha sido posible por la identificación, diseño y puesta en marcha a lo largo de estos años, de planes y programas, destinados a favorecer y fortalecer la compra de insumos y servicios en esta provincia y en las localidades cercanas a la instalación del proyecto. Asimismo el gobierno nacional, el provincial, los municipios y los distintos actores locales han generado y consensado programas que permiten estimular los cambios necesarios para lograr una mejor y mayor inserción de la actividad económica local en el proceso productivo del emprendimiento minero.

En 2009, el proyecto ha adquirido insumos y servicios en los departamentos de Andalgalá, Belén y Santa María por \$23,6 millones, lo que equivale a 58% de las compras realizadas en la provincia de Catamarca. De este total, 84% corresponde a servicios y 16% a insumos. Por otra parte, 61% de las compras fueron captadas por Andalgalá, 31% por Santa María y 7% por Belén. Este nivel de gasto del proyecto aumenta la creación de valor agregado y de empleo indirecto de estas localidades a partir del efecto multiplicador que provoca.

11 Todos los componentes de ingresos fiscales (impuestos, tasas, contribuciones, regalías, etc.) que se vuelcan en este estudio son valores devengados, es decir lo que el proyecto debe pagar y no lo efectivamente percibido por cada agente económico.

Distribución de compras en el API. Año 2009

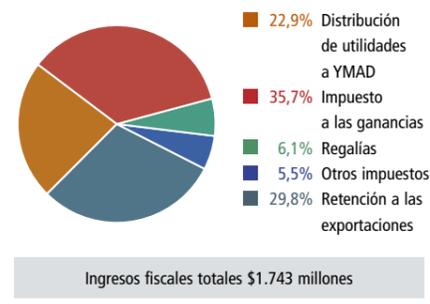


Fuente: Elaboración con datos propios de la empresa.

INGRESOS FISCALES¹¹

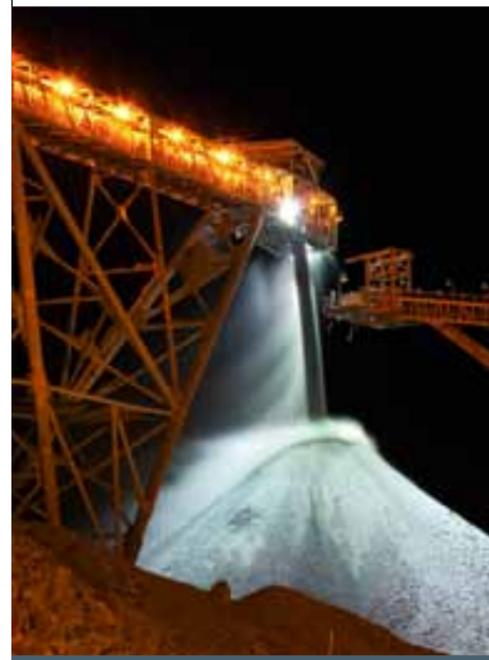
En 2009, a nivel nacional, provincial y municipal el proyecto devengó impuestos, tasas, contribuciones, regalías y utilidades a YMAD por \$1.743 millones. Esta cifra se ubica un 33% por encima de lo devengado el año anterior. Desde el inicio hasta el 2009 estos aportes acumularon \$7.712 millones que equivalen a un importe superior al total invertido por la empresa hasta la fecha.

Distribución de los ingresos fiscales. Año 2009



Fuente: Elaboración con datos propios de la empresa.

Un indicador de eficiencia del aporte de estos ingresos fiscales a la economía argentina y al sector minero es la relación costo/beneficio fiscal. La Secretaría de Ingresos Públicos de la Nación ha efectuado una estimación de los gastos tributarios en la República Argentina para el período 2008-2010. Este estudio identifica como gasto tributario al monto de ingresos que el fisco deja de percibir al otorgar un tratamiento impositivo que se aparta del establecido con carácter general en la legislación tributaria, con el objetivo de beneficiar a determinadas actividades, zonas o contribuyentes.



Pila de abastecimiento.

Para el caso de la actividad minera¹², esta investigación estimó que el gasto fiscal para 2009 ascendería a \$372,5 millones. Este valor representa el 0,03% del PBI y equivale al 1,6% del gasto tributario total de la economía argentina. Considerando que sólo este proyecto, para este mismo año, aportó ingresos tributarios por \$1.238 millones¹³, la relación beneficio/gasto fiscal es igual a 3,32. Este último indicador significa que los aportes fiscales del proyecto más que triplican el gasto fiscal del estado para desarrollar la actividad.

Esto último muestra la sustentabilidad del sector y del proyecto en particular, en la medida en que la minería estaría generando ingresos que le posibilitan solventar no sólo los egresos que produciría¹⁴, sino también contribuir con montos importantes al financiamiento del gasto público (educación, salud, justicia, seguridad, infraestructura, etc.), y de aquel destinado a promover otras actividades productivas¹⁵.

Por otra parte, el Estado Nacional captaría 71%¹⁶ del total de ingresos fiscales del proyecto, el Estado provincial (Catamarca) y la Universidad de Tucumán, 29%. Cabe mencionar que aproximadamente 60% de estos fondos que capta el estado nacional son coparticipables, por lo tanto retornan, en una proporción establecida por Ley a la provincia.

En efecto, en 2009 la provincia de Catamarca devengó ingresos fiscales provenientes de este proyecto por un monto de \$359 millones, de los cuales 3,6% son ingresos tributarios o impuestos y 96,4% son ingresos no tributarios. Estos últimos están compuestos por las regalías mineras (\$106,6 millones) y la distribución de utilidades a YMAD (\$239,4 millones).

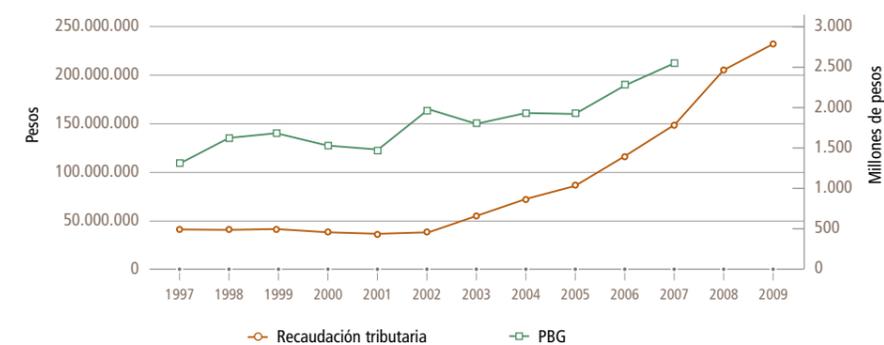
A lo largo de la vida del proyecto, la provincia contabilizó \$682,3 millones en concepto de regalías mineras, \$12,9 millones por impuestos y \$1.206 millones por el pago de utilidades a YMAD¹⁷.

Desde el inicio del emprendimiento minero, la

evolución de las regalías y la distribución de utilidades a YMAD muestran un crecimiento sostenido hasta 2006, en el primer caso, y 2007, en el segundo, con caídas en ambas variables durante 2008 y 2009. Las causas se encuentran en la disminución de los volúmenes producidos, la contracción de los precios internacionales de estas commodities, el aumento de costos de explotación y finalmente a la vigencia de retenciones a las exportaciones mineras a partir de 2008, que impactan sobre ambas variables.

Por otra parte, un indicador para medir la incidencia de estos ingresos generados por el proyecto es la relación con la recaudación tributaria propia. En este sentido, la recaudación impositiva provincial en el período 1997-2009 ha tenido un comportamiento expansivo, debido al aumento en la actividad económica provincial, principalmente minera, y también al ensanchamiento de la base de contribuyentes. Desde 2003 hasta 2009 la recaudación se multiplicó más de tres veces consecuentemente con la expansión de la actividad local¹⁸.

Evolución de la recaudación y el PBG de Catamarca. Período 1997-2009



Fuente: Administración General de Rentas de la provincia de Catamarca.

12 Ley 24.196 y Ley 22.095

13 Este total no incluye las regalías mineras, ni la distribución de utilidades de YMAD, las mismas son consideradas ingresos fiscales no tributarios.

14 Cabe aclarar que el gasto tributario del Estado en el caso de la minería es teórico ya que aquí no se trata de subsidios directos para la promoción de la actividad. El Estado no destina fondos para pagar subsidios, sino que deja de percibir impuestos al otorgar un tratamiento impositivo que se aparta del general.

15 Este indicador no mide el nivel de ingresos óptimo que la actividad debería originar, sino que sólo permite deducir el grado de eficacia de la política llevada a cabo, en tanto la relación beneficio/costo fiscal resulte mayor que 1.

16 Incluye los fondos que YMAD entrega a las Universidades Nacionales.

17 Cabe aclarar que este es un valor teórico, calculado a partir de los montos efectivamente devengados por este concepto de acuerdo a lo que establece la Ley 14.771. De esta manera, lo ciertamente percibido por la provincia puede diferir con el cálculo teórico ya que no fueron considerados ni descontados costos de la empresa YMAD, inversiones, etc. Estos cálculos de participación se estimaron a los efectos de dimensionar los aportes de la empresa en todos los niveles, nacional y provincial.

18 Debe tenerse en cuenta que estas cifras son nominales y no reales; por lo tanto tienen incorporado el proceso inflacionario.



Sistema de alimentación que transporta la roca triturada hacia la pila de abastecimiento.

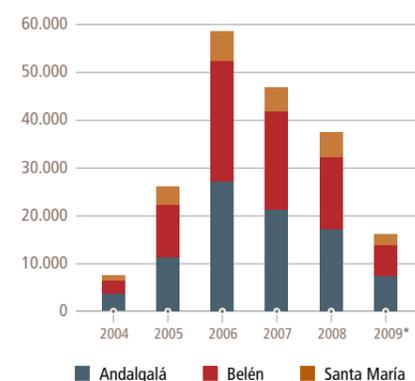
Asimismo, los ingresos fiscales totales (tributarios y no tributarios) generados por el proyecto que son absorbidos por la provincia más que duplican (150%) la recaudación tributaria propia.

Respecto de los ingresos fiscales que el proyecto genera en las localidades del API, no se dispone de datos a nivel municipal que permitan dar cuenta de la recaudación generada por la actividad de la empresa, pero existe información oficial de la redistribución secundaria de las regalías mineras, elaborados por la Subsecretaría de Asuntos Municipales de la provincia de Catamarca. Estos datos reflejan que el estado provincial ha distribuido a los municipios de la provincia \$278 millones en concepto de regalías mineras¹⁹ en el período 2004-2009. Los departamentos de Andalgalá, Santa María y Belén han recibido \$190 millones, lo que representa 68% del total. La cifra total percibida por este concepto se distribuyó en similar proporción para los departamentos de Andalgalá (45%), Belén (43%) y (12%) para Santa María.

Los montos distribuidos presentan un aumento sostenido hasta 2007, año que muestra un punto de inflexión en la serie, coincidente con la baja de los ingresos provinciales por regalías. Esto se atribuye a la caída de la producción y el aumento de los costos de pro-

ducción. Para 2009 -si bien no se dispone de estos datos para el total del año- se estima que la baja será aún más considerable, producto del impacto de las retenciones a las exportaciones mineras que inciden en las regalías percibidas por la provincia.

Distribución de regalías mineras en Andalgalá, Belén y Santa María. Período 2004-2009. En miles de pesos



2004-2009: \$190 millones.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Asuntos Municipales.

Estos montos constituyen ingresos importantes para el desarrollo de estas localidades, ya que les ha permitido contar con un flujo de fondos que les abrió las puertas para financiar obras de infraestructura para el desarrollo de otras actividades productivas.

A modo de ejemplo, en Andalgalá, se realizó la canalización en determinadas zonas rurales para favorecer e incentivar la inversión en esta actividad productiva. Asimismo, al interior de cada departamento la distribución de estos fondos, que se detalla en el siguiente cuadro, muestra como el derrame de la riqueza generada por el proyecto en término de ingresos fiscales ha logrado beneficiar a cada una de las localidades ubicadas en el API.

¹⁹ De acuerdo a lo establecido en la Ley 5.128 de Regalías Mineras de octubre de 2004.
* Estimado

Inversión en programas comunitarios

Desde hace doce años Minera Alumbraera lleva adelante un programa comunitario, mediante el cual brindamos apoyo técnico, financiero y de capacitación a proyectos ligados a la salud, la educación, el arte y la cultura, y el desarrollo productivo, junto a instituciones representativas.

Los programas se focalizan en la provincia de Catamarca -especialmente en los departamentos Belén, Andalgalá y Santa María- y en Tucumán.

Además del programa comunitario, Minera Alumbraera comprometió una inversión de \$51,5 millones en dos acuerdos sucesivos a partir de 2005 con las provincias de Catamarca y Tucumán para la realización de grandes obras de infraestructura -terapias intensivas, reconstrucción de hospitales, creación de escuelas, etc.- que generan beneficios para los habitantes de las zonas. Asimismo, en 2009 Minera Alumbraera invirtió \$10,6 millones en los planes comunitarios.

Resumen de los aportes de Minera Alumbraera a la economía argentina

En 2009 el proyecto minero aportó a la economía argentina ingresos por un total de \$3.011,8 millones de pesos en concepto de pago de impuestos, regalías, salarios, aportes a la seguridad social, compra de insumos y servicios nacionales, etc. Estas contribuciones significan:

- Un flujo de ingresos de \$250,9 millones mensuales y/o \$8,2 millones diarios, que se distribuyeron en el país.
- El impuesto a las ganancias y las retenciones a las exportaciones pagadas por el proyecto representaron el 1,1% y 1,2% respectivamente de la recaudación tributaria por estos conceptos del total del país.



El concentrado se exporta desde Puerto General San Martín, provincia de Santa Fe.

Ingresos por distribución regalías mineras. Período 2004-2009*

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	2004-2009*	PARTICIPACIÓN
Andalgalá	Andalgalá	66.361.770	34,92%
Aconquija	Andalgalá	18.543.258	9,76%
Belén	Belén	29.818.646	15,69%
Hualfin	Belén	11.037.654	5,81%
Corral Quemado	Belén	5.716.527	3,01%
Londres	Belén	7.710.151	4,06%
Villa Vil	Belén	10.460.299	5,50%
Puerta de Corral Quemado	Belén	4.812.517	2,53%
Pozo de Piedra	Belén	6.070.709	3,19%
Puerta de San José	Belén	3.941.119	2,07%
San Fernando	Belén	3.073.562	1,62%
Santa María	Santa María	12.364.748	6,51%
San José	Santa María	10.119.742	5,33%
Total		190.030.703	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subsecretaría de Asuntos Municipales.
(*) Incluye 1º, 2º y 3º Trimestre de 2009, últimos datos disponibles.

DESCRIPCIÓN	MONTO (Millones de pesos)	PARTICIPACIÓN
Impuesto a las ganancias	622,7	20,7%
Distribuciones de utilidades a YMAD	398,9	13,2%
Compra de insumos y servicios nacionales	1.129	37,5%
Regalías provinciales	106,6	3,5%
Salarios al personal	121,7	4,0%
Aportes y contribuciones	55,8	1,9%
Donaciones	19,7	0,7%
Impuesto sobre los bienes personales	9,4	0,3%
Canon por uso de aguas y servidumbres mineras	12,2	0,4%
Tasa gasoil	17,2	0,6%
Impuesto sobre los ingresos brutos	0,2	0,01%
Otros cargos	0,3	0,01%
Derechos importación	0,17	0,01%
Retenciones a las exportaciones	518	17,2%
Total	3.011,87	100%



Nuestra Gente

Procuramos crear y mantener entornos laborales saludables y libres de lesiones en los ambientes de trabajo. Nuestro objetivo es operar en un ambiente seguro, bajo la meta "cero lesiones". Los óptimos resultados obtenidos responden a los programas educativos que brindamos a todo el personal en temas preventivos y al compromiso de cada trabajador. Generamos empleo en las comunidades próximas y capacitamos recursos humanos, a fin de mejorar sus condiciones de empleabilidad.

Salud y Seguridad

Procuramos crear y mantener entornos laborales saludables y libres de lesiones para todos en el lugar de trabajo, de acuerdo con lo que establece la Política de Seguridad y Salud de Xstrata Copper. Nuestra meta es lograr cero lesiones. Lo anterior se logra mediante una gerencia que se hace responsable del desempeño en seguridad, de la capacitación de los empleados para que mejoren sus conocimientos y habilidades en la materia. Se busca que tomen conciencia de que tienen una responsabilidad de trabajar y conducirse en forma segura para con ellos mismos, sus familias y el entorno.

Nos aseguramos de que toda tarea emprendida en los lugares de trabajo se realice según un sistema de trabajo seguro, definido, y que los empleados dispongan de las herramientas y equipamiento adecuados en buen estado para el propósito que corresponda. Además, por medio de programas de chequeo médico, controlamos la salud de nuestros empleados, su bienestar y la aptitud para el trabajo.

Utilizamos un sistema de gestión de riesgos para identificar, evaluar y eliminar o controlar los riesgos asociados a la seguridad.

Cuando se identifica alguna condición insegura, o bien cuando ocurre algún incidente en materia de seguridad, tal como uno con alto potencial de riesgo (HPRI por su sigla en inglés), se efectúa de inmediato una investigación y se toman las medidas necesarias para eliminar los riesgos correspondientes.

Se realizan periódicamente auditorías de seguridad, con el objeto de mejorar las normas, prácticas y desempeño en seguridad. Asimismo, se comunica regularmente a todos los empleados las iniciativas y problemas surgidos en este ámbito.

En Minera Alumbraera nuestra misión es crear y preservar un ambiente de trabajo seguro, saludable y libre de lesiones para todos los trabajadores. La política de salud y seguridad representa la base de nuestro sistema de gestión que ha tenido una amplia difusión entre los empleados, con especial énfasis en los cuadros de supervisión y liderazgo.

La política de seguridad es una herramienta de aplicación diaria donde se manifiesta el compromiso de cada persona que desempeña labores en la empresa, cuidando la seguridad propia y la de sus compañeros de trabajo. Además, nos aseguramos que la utilización de los análisis de riesgo, los estándares de trabajo seguro y los procedimientos, sean prácticas habituales en la ejecución de nuestras tareas diarias.

En Minera Alumbraera perseguimos como objetivo principal crear y preservar un ambiente de trabajo saludable y libre de accidentes para todos nuestros empleados y contratistas. A fin de lograrlo, nos basamos en las siguientes premisas de trabajo:

- Concentramos nuestros esfuerzos en lograr los más altos estándares de seguridad y salud en nuestro lugar de trabajo, cumpliendo con la legislación vigente en la materia e incorporando aquellas prácticas que, estando a nuestro alcance, permiten exceder o complementar los requisitos establecidos en la ley.
- Desarrollamos una efectiva gestión de Seguridad y Salud, a través de un sistema apropiado de capacitación, educación y entrenamiento, del desarrollo y aplicación de los procedimientos y estándares de seguridad necesarios para identificar, controlar y minimizar los riesgos asociados a las operaciones.
- Realizamos observaciones, inspecciones y auditorías de Seguridad como medio para mejorar continuamente las prácticas y los estándares.
- Utilizamos la medición de desempeño de grupos de trabajo, la concienciación y la comunicación efectiva como herramientas para obtener una mejora continua.
- Toda persona que desarrolle tareas en las instalaciones se debe desempeñar de acuerdo con las mejores prácticas y asumir la responsabilidad de trabajar en forma segura frente a sí mismo, su familia y los que lo rodean.



Tarea de fundición para producir oro doré.

Objetivos alcanzados

Durante 2009 nos propusimos impulsar el liderazgo en seguridad con el fin de obtener mejoras en nuestro desempeño, en relación con años anteriores. Los objetivos trazados para el período mencionado fueron cumplidos. La reducción de incidentes se plasmó en una baja en los índices de seguridad.

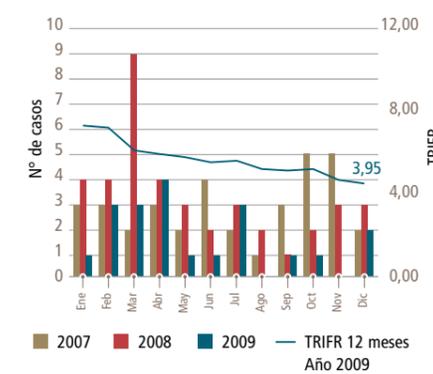
En seis meses logramos registrar 3.000.000 de horas trabajadas sin incidentes con lesiones de tiempo perdido o inhabilitantes. Esta meta es el resultado de la dedicación, el esfuerzo, el firme compromiso de empleados y contratistas y el liderazgo gerencial. Esperamos que este éxito nos motive para mantener y reforzar nuestro desempeño en seguridad y multiplica el beneficio de tener un ambiente de trabajo libre de lesiones.

Si bien nos mantenemos dentro de parámetros muy aceptables en materia de seguridad en relación con parámetros internacionales, tenemos como objetivo para 2010 un índice de lesiones (DIFR¹) menor a 0,9, en continui-

dad con nuestro compromiso frente a la mejora continua. No se presentaron fatalidades a lo largo del año.

Registro de desempeño

TRIFR²: Índice de frecuencia de lesiones totales registrables. Período 2007-2009



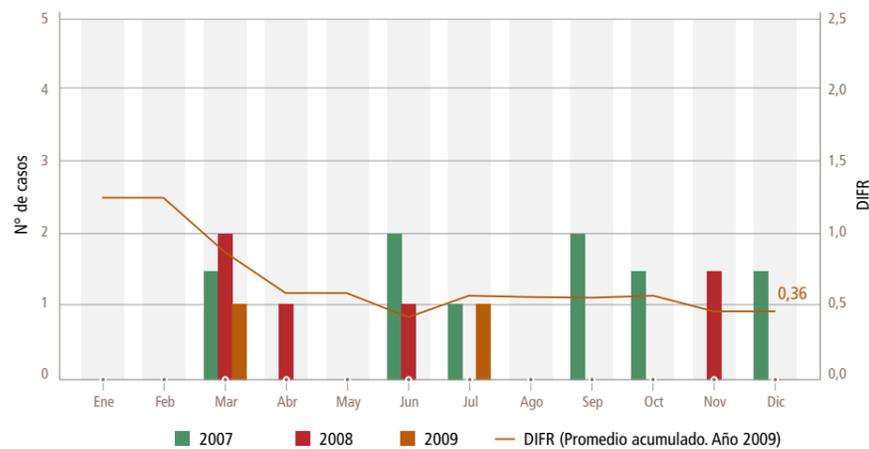
OBJETIVOS 2007	DESEMPEÑO 2007	OBJETIVOS 2008	DESEMPEÑO 2008	OBJETIVOS 2009	DESEMPEÑO 2009	OBJETIVOS 2010
DIFR <1,5	✓ 1,44	<1,5	✓ 1,02	DIFR <1	✓ 0,36	DIFR <0,5
LTIFR <1,5	✓ 1,44	<1	✗ 1,02	LTIFR <1	✓ 0,36	LTIFR <0,5
TRIFR <10	✓ 6,29	<10	✓ 6,81	TRIFR <6,5	✓ 3,95	TRIFR <4,4
DISR <52	✗ 142,48	<50	✗ 147,74	DISR <48	✓ 17,78	DISR <45

✓ Objetivo cumplido totalmente ⚡ Objetivo cumplido parcialmente ✗ Objetivo no alcanzado

1 DIFR: Tasa de Frecuencia de Lesiones Incapacitantes (por su sigla en inglés) se refiere a lesiones que imposibilitan al empleado a realizar las tareas habituales en su siguiente turno de trabajo.

2 TRIFR: Tasa de Frecuencia Total de Lesiones Registrables (por su sigla en inglés) es la suma de lesiones con tiempo perdido -incluye las fatalidades-, aquellas con tareas restringidas y las que requieren tratamiento médico.

Tasa de Frecuencia de Lesiones Incapacitantes (DIFR). Período 2007-2009



- Se coordinó el soporte y la contribución de la ART en aspectos fundamentales del entrenamiento y programa de trabajo, teniendo en cuenta los riesgos de alto potencial repetitivos. Se realizó una capacitación en conducción de vehículos 4x4 y otra para implementar un plan de ergonomía.

Durante 2010 pondremos fuerte énfasis en el control y la mitigación de riesgos relacionados con incidentes repetitivos, de alto potencial y críticos, con características comunes a las áreas -utilización de vehículos livianos, operaciones de carga e izaje, trabajos de mantenimiento con temperatura (trabajos en caliente), en espacios confinados.

En línea con esta medida, se reforzó la estructura de seguridad con la incorporación de un ingeniero de Riesgo.

Continuaremos con la búsqueda de nuevas herramientas relacionadas con la Psicología Laboral, que tiene en cuenta aspectos del comportamiento humano relacionados con la seguridad. Comenzamos a trabajar este tema a través de análisis psicométricos al personal. Para ello, hemos adquirido un equipamiento especialmente diseñado y programado para identificar actitudes y aptitudes que pueden llevar al error humano y, en consecuencia, al incidente. Los objetivos son:

- Reducir incidentes incorporando herramientas de seguridad basadas en aspectos conductuales y de la psicología laboral.
- Mejorar el conocimiento de los grupos de trabajo mediante procesos mensurables, con respaldo científico y técnico.
- Identificar personas que requieren reentrenamiento y refuerzos especiales.

El programa se completa con la realización de un taller que estimula y ejercita las diferentes aptitudes y actitudes que fueron exploradas, utilizando distintas dinámicas para estimular la percepción, la toma de decisiones y la coordinación motriz.

Programas y mejoras en gestión de seguridad

A fines de 2008 y principios de 2009 se realizó un diagnóstico de los incidentes ocurridos durante ese período, a través de la aplicación de análisis estadísticos sobre los datos registrados en una base.

Dado que la gestión de la información es una herramienta fundamental para la toma de decisiones, realizaremos algunas modificaciones en nuestras herramientas de registro de incidentes. Se incorporará un sistema de notificaciones automáticas y la posibilidad de registrar incidentes de alto potencial ocurridos fuera de la empresa para realizar un análisis proactivo, a fin de aprender de experiencias ocurridas dentro del Grupo Xstrata.

Entre las medidas adoptadas podemos mencionar las siguientes:

- Se reforzó el funcionamiento del CSS y GR.
- Se generó un plan de actualización para los grupos de supervisión sobre herramientas preventivas orientado a: identificación de peligros y análisis de riesgo, entrenamiento orientado a la seguridad, observaciones de seguridad, sistema PASS® (Sistema de Seguridad de Actitud Positiva, por sus siglas en inglés), autocuidado.
- Se mantuvieron comunicaciones programadas con todos los grupos de supervisión en las que se compartieron el desempeño de seguridad y las metas.
- Se generaron reuniones trimestrales con las empresas contratistas con el mismo objetivo, dado su implicancia directa en los resultados.
- Se realizaron capacitaciones relacionadas con riesgos de alto potencial.



Candado de seguridad que impide accionar un equipo de manera equivocada.

Utilizamos el sistema de gestión de riesgos de Xstrata Copper para controlar los riesgos de la seguridad y minimizarlos. Se realizan auditorías periódicas para ajustar las prácticas y el desempeño. Todos los empleados reciben una comunicación en forma regular respecto de ajustes o problemas surgidos en esta materia.

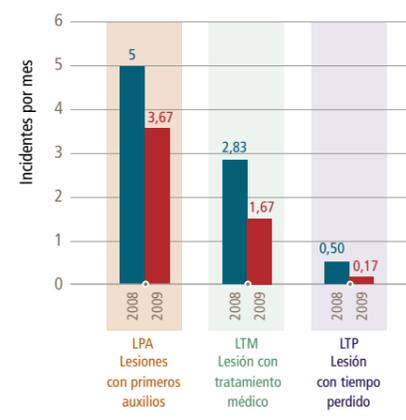
Para ello hemos establecido un plan de trabajo a cargo del Comité de Seguridad y Salud (CSS) y Gestión de Riesgos (GR) tendiente a afianzar los puntos que contribuyeron a la obtención de buenos resultados en 2009.



Brigadistas realizan una práctica de entrenamiento.

Las mejoras comparativas pueden visualizarse a partir del siguiente gráfico:

Disminución de incidentes. Período 2008-2009



Preparación para la emergencia

Durante 2009 trabajamos en numerosos proyectos para brindar un mayor aseguramiento frente a la emergencia, incrementando de esta manera la protección de nuestro personal, junto con la de los bienes y equipos críticos. Se desarrolló un amplio programa de mantenimiento de los sistemas de detección y lucha contra incendio con el soporte de una empresa especializada, manteniendo una excelente disponibilidad de equipos cuando han sido requeridos.

Continuamos con el mantenimiento de los sistemas de respuesta contra incendios en equipos pesados. Hemos introducido mejoras significativas al incorporar mayor protección, que permite atacar el principio de incendio específicamente en el punto de ocurrencia, mejorando la respuesta y contribuyendo a la economía de insumos. Cumplimos la meta de obtener la certificación para el mantenimiento y la reparación de los equipos de lucha contra incendio, luego de recibir la capacitación por parte de la empresa especializada Ansul.

Además, hemos recibido un equipo Hazmat -cuya compra había sido gestionada en 2008- especialmente diseñado por el personal de respuesta de emergencia de la empresa, con un diseño innovador y un equipamiento de primer nivel. La unidad está montada en un camión Scania, con iluminación y señalización propias, incluyendo un generador de 4kW, herramientas manuales de rescate, una bomba de trasvase, trajes encapsulados para manejo de sustancias peligrosas, equipos de respiración autónomos y todo el equipamiento necesario para el rescate de personas. La adquisición de este equipo es una muestra más del compromiso en la preparación para la lucha contra la emergencia.

SALUD OCUPACIONAL

En 2009, nuestro Servicio Médico llevó adelante los exámenes periódicos para los empleados, de acuerdo con la legislación. No se han detectado patologías relacionadas a la actividad laboral. En aquellos casos que registraban variaciones en los parámetros medibles, se estableció un plan de seguimiento particular.

Nuestro objetivo principal en torno a la salud es controlar los agentes de riesgo que puedan

derivar en una enfermedad profesional. En cumplimiento con esta premisa fundamental, trabajamos en un programa de monitoreo de riesgos ambientales, que incluye ruido, polvo, condiciones de iluminación, vibraciones y carga térmica, en todos los sectores donde se realizan labores.

El programa de capacitación para empleados se complementó con entrenamiento y asistencia en higiene industrial. Incluyó el conocimiento de los agentes de riesgo y la concienciación en el uso de elementos de protección personal. El curso estuvo a cargo de nuestros higienistas, asesores de seguridad y personal médico propios.

Hemos mantenido un contacto cercano con los contratistas a lo largo del período estudiado, mediante reuniones periódicas donde se exponían el desempeño y las metas de seguridad alcanzadas. Esta práctica se sumó al plan anual de auditoría a contratistas con la implementación de un nuevo software que permitió realizar la gestión y el seguimiento.

También fueron reforzados aspectos como la ergonomía, luego de la realización de estudios en puestos de trabajo particulares.

Continuaremos en 2010 con el plan anual de vacunación antigripal y el monitoreo de situaciones de riesgo que puedan afectar el normal desarrollo de la operación, como la gripe A, que fue controlada exitosamente durante 2009 a través de la aplicación oportuna de un plan de respuesta adecuado.



Contamos con todo el equipamiento médico y recursos humanos capacitados para atender la salud de los empleados.



Programa ergonómico

Muchas de las tareas que deben realizarse a diario en un trabajo de tipo pesado pueden implicar tensiones sobre el cuerpo con los consiguientes riesgos, si no se toman medidas preventivas.

Bajo esta premisa, implementamos un programa ergonómico para ayudar a los trabajadores a evitar movimientos o posturas inadecuadas y sus consecuencias sobre la salud.

La ergonomía estudia la manera de diseñar los espacios de trabajo con el fin de adecuarlos al empleado y prevenir lesiones asociadas a la tensión reiterada sobre el cuerpo y, en último término, a las discapacidades.

A mediados de 2009 se realizó una capacitación externa en ergonomía con el fin de contribuir a implementar un programa de largo plazo destinado a identificar y rectificar las posturas que representan un riesgo para la salud adoptadas por los trabajadores al ejercer sus actividades.

Tras una evaluación inicial de los factores ergonómicos, aspiramos a constituir comisiones en cada una de las áreas de la mina con

vistas a lograr mejoras en algunas de las tareas más críticas. El servicio médico de la mina ha implementado, a su vez, un programa de alerta temprana destinado a detectar condiciones de trauma músculo-esquelético antes de registrarse un daño severo.

Además de disminuir el riesgo de las enfermedades ocupacionales, se espera que el programa ergonómico disminuya el ausentismo, mejore las relaciones laborales y refuerce el foco actual en la salud y la seguridad.

El programa ya ha dado frutos. Concretamente, se detectó una mala postura de los trabajadores del área de mantenimiento de neumáticos, al agacharse para trabajar en las cubiertas con la consecuente presión sobre la espalda. A modo de solución se diseñó una nueva plataforma para acceder a los pernos de las ruedas.

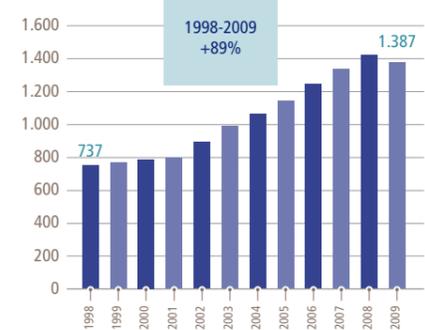
En 2010, esperamos impulsar actividades conjuntas entre las comisiones y las áreas de producción e ingeniería para estudiar la forma en que la ergonomía podría intervenir en el futuro diseño y explotación de la mina.

EMPLEO

En Minera Alumbraera desarrollamos la política de Empleo en base a principios y postulados que implican una gestión de avanzada y de altos estándares. En dicho marco nos ocupamos de los temas ligados a los derechos humanos, la igualdad de oportunidades, el trato justo y equitativo, el reconocimiento a los méritos alcanzados y el desarrollo del propio capital humano. Estamos comprometidos con nuestros trabajadores y por eso nos enfocamos en relación con estos valores.

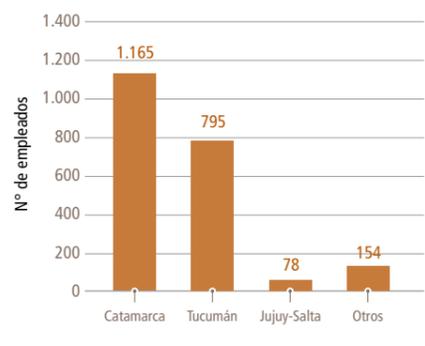
En 2009 trabajaron en el proyecto minero 1.387 personas en forma directa. Si sumamos el empleo indirecto la cifra asciende a 2.192 personas. Desde el inicio del proyecto en 1988 hemos duplicado la planta de personal (+89%). Estos valores indican un aporte significativo del proyecto a la generación de empleo en la economía del país.

Evolución del personal ocupado. Período 1998-2009



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa.

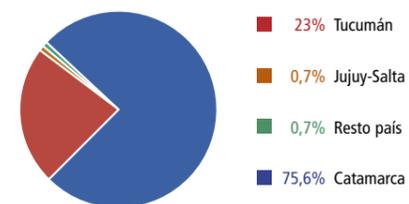
Total empleados directos e indirectos por región. Año 2009



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa.

Si se suma el empleo generado a partir de las empresas contratistas, los porcentajes de participación se incrementan para la provincia de Catamarca, adquiriendo una representación del 67%.

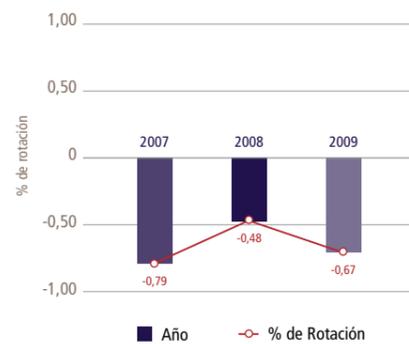
Distribución del personal ocupado por empresas contratistas por provincia. Año 2009



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa.

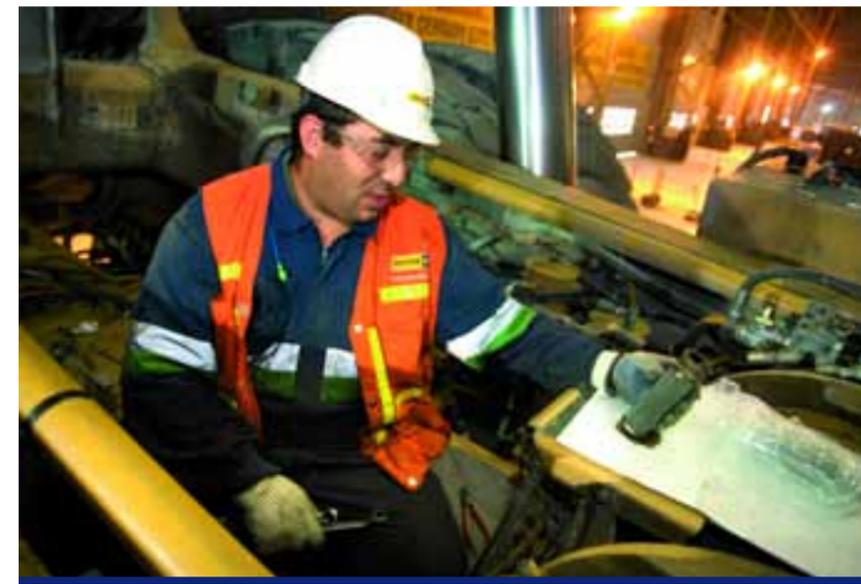
De esta manera, la provincia de Catamarca absorbe 53,4% del empleo directo más aquel generado por las empresas contratistas; Tucumán, 36%, Salta y Jujuy, 3,5% y el resto del país, 7,1%.

Rotación de empleados. Período 2007-2009



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la empresa.

Consideramos que las características atribuibles al empleo dentro de la empresa conforman una oportunidad favorable para los trabajadores, debido a la capacitación constante de los recursos humanos, la movilidad laboral que se presenta dentro del proyecto y en el Grupo Xstrata, sumado a los salarios competitivos en el sector y especialmente en la provincia. En el caso de 2009 el índice de rotación reflejó -0,67%, en tanto ingresaron 112 personas y egresaron 140.



Operario Jorge Pérez reemplaza la rejilla de levante de un camión CAT 793.

Los empleados de jornada completa reciben los mismos beneficios que los empleados de media jornada. En 2009 hubo 28 personas en esa condición.

Contratación local

La legislación laboral argentina establece un marco de igualdad de oportunidades y de no discriminación (por etnia, procedencia, sexo, raza, otras), que cumplimos en Minera Alumbraera. Así, no se puede formalizar un modelo de reclutamiento condicionado por parámetros estrictos de contratación, como podría ser la selección por residencia geográfica. No obstante, establecemos lineamientos fundados en razones lógicas que sustenten la oportunidad de priorizar tanto en cantidad como en calidad los recursos humanos disponibles en la región de primera influencia.

A tal fin, trabajamos con recomendaciones sobre cada uno de nuestros clientes internos para conformar los equipos de trabajo, considerando la diversidad de competencias y habilidades que se definen en las descripciones de puesto y su compatibilidad con el perfil profesional, operativo y/o técnico que ofrece la gente de la zona. Todo se apoya en la decisión de la compañía de desarrollar talento y fomentar el crecimiento del capital humano local.

En nuestra política de reclutamiento y selección "debemos atraer, retener y desarrollar personas de gran aptitud cubriendo las posiciones mediante el movimiento y la promoción de los empleados existentes. En caso contrario, se llevará a cabo a través de un riguroso proceso de reclutamiento externo". Entre los objetivos de esta política se debe garantizar que los procesos de reclutamiento

se lleven a cabo según los principios de igualdad de oportunidades.

El 100% del personal es argentino, con sólo un expatriado a la fecha. El nivel gerencial se conforma con ocho gerentes argentinos -residentes en Tucumán- y un colombiano -con doble nacionalidad, radicado hace ya 10 años en la Argentina. Los mandos medios -superintendentes y supervisores- también son todos argentinos. 90% proviene y reside en Tucumán y Catamarca. El 27% pertenece a la zona de influencia del emprendimiento, en la provincia de Catamarca.

En cuanto al origen del empleo directo en 2009, 89% de los ocupados proviene de la región NOA y 11% restante pertenece a otras provincias.

A nivel desagregado, en esta región, la provincia de Catamarca que aportaba 33,8% en 2002, ha incrementado su participación hasta alcanzar 39,9% en 2009. Por su parte, la provincia de Tucumán ha mantenido su aporte de 44%.

Respecto de la demanda de mano de obra a nivel local, el Área Primaria de Impacto (API), conformada por los departamentos de Andalgalá, Santa María y Belén, absorbe 426 puestos de trabajo lo que equivale a 31% del empleo directo de la empresa. De este total, 22,8% reside en Andalgalá, 40,6% en Belén y 36,6% en Santa María.

Salarios

En relación con los ingresos generados en concepto de salarios, sin cargas sociales, la cifra alcanzó \$121,7 millones en 2009. El salario promedio del proyecto se ubicó en un margen medianamente superior al del resto de los sectores de la economía argentina. Esta situación obedece a la necesidad de retribuir justa y adecuadamente al personal minero, ya que la actividad implica un desarraigo familiar que la empresa reconoce a sus empleados.

La importancia del indicador salarial radica en la distribución de estos ingresos: las provincias del noroeste concentran 87% de estos montos y, a nivel provincial, Catamarca y Tucumán absorben 82%. Esto equivale a un flujo de ingresos de aproximadamente \$100 millones anuales, un aporte muy significativo para las economías de estas provincias.

Clima laboral

En 2009 reafirmamos el fortalecimiento de la sensibilidad organizacional enfocado en alcanzar el mejor clima de trabajo para retener a los destacados trabajadores y profundizar el atractivo para retener los talentos del mercado.

En 2009 se realizó una encuesta sobre el impacto socioeconómico cualitativo y cuantitativo del emprendimiento en la vida de los empleados, que incluyó sus opiniones y valoraciones en relación con la actividad minera en general y del proyecto en particular. El relevamiento forma parte del testeo de una nueva herramienta de medición de impacto que está encarando el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS). Minera Alumbreira está participando de este trabajo con el aporte de un Informe de impacto socioeconómico del proyecto a nivel local, nacional y regional. Este módulo se llevó a cabo con la colaboración de Campistas del Norte, una agrupación tucumana que se ocupó del relevamiento de campo y la supervisión de las tareas con encuestadores catamarqueños. La muestra se realizó sobre 300 trabajadores elegidos al azar.

En términos de cursos de capacitación realizados por los trabajadores desde el ingreso a Minera Alumbreira, 77% los llevó a cabo en la empresa. En cuanto a la capacitación laboral, la recibió 99% de los encuestados. Luego del ingreso a la empresa, 37% modificó su nivel educativo.

Antes de ingresar a Minera Alumbreira, 20% no trabajaba. El resto cambió de empleo en función de la mejor oferta salarial del proyecto, según 60% de los encuestados, mientras que 15% se interesó por la capacitación que puede recibir.

En cuanto a los salarios, antes de ingresar a Minera Alumbreira, 40% ganaba menos de \$1.000 (52% estuvo desocupado menos de un año). Actualmente, 42% percibe más de \$6.000, siendo dicho ingreso la entrada principal de la familia en el 87% de los casos. Este posicionamiento mejoró la capacidad de ahorro. 70% ahorra en bienes inmuebles. Desde el ingreso a la mina, 68% de los empleados pudo tomar créditos.

La cobertura en salud también resulta un indicador de impacto positivo entre los encuestados. 73% considera que la atención de su salud y la de su familia desde el ingreso a la mina ha mejorado debido a los mejores servicios de la prepaga a la que pertenece, según 88% que sustenta este argumento. Las condiciones de trabajo relativas a la salud de los empleados también fueron evaluadas. 75% no ha sufrido enfermedades y 97% realiza controles preventivos de salud gracias a su cobertura médica.



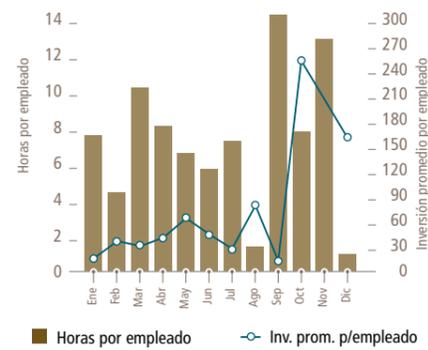
Superintendente de Recursos Humanos Marcelo Ochoa y Julio Bruna brindan un curso de entrenamiento del Programa de Liderazgo.

CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN DE EMPLEADOS

La formación continua de nuestros recursos humanos forma parte de un compromiso fundamental con la gente. De acuerdo con nuestra política, los empleados actuales tienen prioridad a la hora de cubrir nuevos puestos de trabajo. Esto genera una movilidad ascendente de manera frecuente en la empresa. Para lograrlo, resulta indispensable brindar una capacitación que esté alineada con nuestros objetivos de largo plazo.

En 2009 hemos dictado 119.915 horas de capacitación. Se utilizó una cifra inferior al presupuesto asignado, gracias a la optimización de los procesos de capacitación con recursos propios. Así, hemos alcanzado un promedio anual de 241,3 horas por empleado.

Recursos invertidos en capacitación. Año 2009 (en \$)



Operarios Luis Lagoria y Emanuel Gómez desmontan la cubierta de una motoniveladora.

El desarrollo de nuestros empleados constituye uno de nuestros grandes desafíos. Asimismo, la necesidad de contar con recursos competitivos, con potencial para cubrir nuevas vacantes de manera regular y acorde a nuestro proceso de producción, resulta un valor agregado para las comunidades próximas al yacimiento. A tal fin, incluimos la participación de las instituciones académicas locales y provinciales, a través de acuerdos educativos conjuntos que promuevan las necesidades de cada parte. Sin duda, esto reporta beneficios al entorno social, en tanto generamos recursos humanos capacitados en la región donde estamos insertos. Este valor agregado les permitirá aplicar para posiciones en otras compañías mineras o industriales, dado el alto nivel de competitividad adquirido en nuestras instalaciones.

Contamos con una política de promoción de estudios, como marco de apoyo a los empleados que opten por incrementar sus capacidades a través de estudios sin dedicación exclusiva y en su tiempo libre, que contribuyan a mejorar el desempeño en sus roles actuales o futuros a través de certificaciones educativas formales.

Asimismo, como soporte al Plan de Desarrollo del Capital Humano tenemos implementada una política de aprendizaje de un segundo idioma (Inglés o Español), mediante la cual proveemos las herramientas necesarias para que los empleados sean capaces de comunicarse en otra lengua, como parte del desarrollo personal que facilitamos.

Programas

Gestión por competencias

A través del Comité de Capacitación, durante 2009 realizamos una prueba piloto de las matrices de competencias para posiciones de la gerencia de Mina. Esto permite determinar las competencias actitudinales y técnicas de cada puesto. Luego las ponderamos y medimos el nivel de aceptación por parte de cada trabajador de la posición, con la finalidad de gestionar el capital humano en una forma adecuada y ajustada a las estrategias de la compañía. Este Programa impacta directamente en los sistemas de Evaluación de Desempeño, Planes de Capacitación, Planes de Carrera y Planes de Desarrollo de cada uno de los integrantes de la organización, dado su importancia estratégica. Una vez superada la prueba piloto se hará extensivo a otras áreas de la organización.

Programa de Secundario en Mina

En 2008 pusimos en marcha este programa, una iniciativa voluntaria que ofrece la posibilidad de finalizar el período lectivo. La inscripción inicial contó con 180 aspirantes. El programa está a cargo del Instituto de Ciencias Empresariales, una casa de estudios de Tucumán incorporada a la enseñanza oficial. Tras haber completado 17 materias en los últimos dos años, los actuales alumnos terminarán el programa luego de cursar las últimas cuatro materias en 2010.

Programa de estudios terciarios

En continuidad con el programa de finalización del secundario, estamos pensando en profundizar las oportunidades de esta capacitación. En 2010 está previsto implementar un programa de estudios terciarios para aquellas personas que deseen continuar estudiando, y que les permita acceder a una profesión en el futuro. Este programa se encuentra en etapa de elaboración de proyecto en forma conjunta con el área de Asuntos Provinciales.

En línea con nuestra visión de desarrollo sostenible, estamos realizando un relevamiento de profesiones críticas en las áreas de influencia primaria de la operación, a fin de que las carreras que se dicten dentro de la empresa puedan satisfacer y cubrir necesidades profesionales de las comunidades vecinas, generando expectativas de trabajo para quienes emprendan el desafío. De este modo, crearemos herramientas que mejorarán las condiciones de empleo de nuestros recursos humanos, una vez que la mina finalice su proceso productivo.

3 Discriminación: se refiere a cualquier distinción, exclusión o preferencia que se base en el género, raza, color, religión, edad, estado civil, opinión política, etc., que tenga el efecto de menoscabar la igualdad de oportunidades o el tratamiento en el empleo u ocupación.

Evaluación del personal

Todos los años se lleva a cabo la Revisión de la Efectividad Personal, proceso a través del cual se verifica el desempeño de 100% de los empleados de la organización, sin importar su nivel jerárquico y/o relación laboral. Esto se suma a la revisión semestral en la que ambas instancias permiten tener una visión precisa del desempeño real. El proceso pone de relieve las debilidades tanto como las fortalezas alcanzadas del trabajador, donde queda demostrado su potencial.

Consideramos la evaluación como parte del proceso de mejora continua, ya que sirve para mejorar los niveles de rendimiento, efectividad y comunicación, tanto por parte del empleado como del lado de la organización.

Diversidad e igualdad de oportunidades

Buscamos contar con personal diverso, de modo de beneficiarnos de una amplia variedad de habilidades, formación y perspectivas. Contratamos a las personas en virtud de las habilidades y experiencia requeridas para cada cargo en particular, sin efectuar discriminación³ alguna de género, raza, edad, orientación sexual, religión, nacionalidad u otro factor.

La política sobre Respeto a la Diversidad e Igualdad de Oportunidades promueve que todos los empleados conozcan el compromiso de la empresa en este tema, en relación con las prácticas de reclutamiento y contratación. Todas las decisiones que afecten las posibilidades de empleo y desarrollo profesional, incluyendo aquellas relacionadas con la contratación, capacitación, promoción, transferencia y condiciones generales de trabajo, se basan en el principio del mérito⁴. La discriminación en cualquiera de sus formas es una práctica inaceptable.

En Minera Alumbreira contratamos empleados de acuerdo con sus capacidades en una convocatoria que involucra a ambos géneros. Por lo tanto, no tenemos un cupo femenino a cubrir. Actualmente, 7% del personal es mujer.

En nuestra empresa no existen diferencias remunerativas entre personal masculino y femenino. Nuestras escalas salariales y el régimen que las sustentan no se diferencian por género. Esto se debe a los principios básicos de la empresa, en consonancia con el derecho constitucional consagrado en nuestra carta Magna de "a igual trabajo igual remuneración".

4 Mérito es la base sobre la que se tomarán las decisiones relacionadas con el empleo y las posibilidades de desarrollo profesional. Los elementos fundamentales son las capacidades y atributos, experiencia, conocimiento, antecedentes, aptitudes profesionales y la capacidad de adquirir nuevas habilidades para el trabajo.



De las leyes a la electromecánica

A los 23 años, Noelia Córdoba cuenta con cuatro años de experiencia en Alumbra, luego de haber finalizado el programa de Prácticas Rentadas en la mina, donde se ocupa del mantenimiento eléctrico de los enormes Caterpillar.

El movimiento de camiones en el Taller de Reparación y Mantenimiento de Bajo de la Alumbra es continuo. Sus portones dan paso a los inmensos Caterpillar 793. A pesar de que sus cubiertas miden cuatro metros de diámetro, son varias las mujeres de delgada textura que se animan a manejarlos, mientras que otras los reparan. Es el caso de Noelia Córdoba, técnica eléctrica, quien ya cuenta con cuatro años de experiencia en el yacimiento a sus jóvenes 23 años, ocupándose del mantenimiento eléctrico de los camiones.

Noelia surgió de la edición 2006 del Programa de Prácticas Rentadas de Minera Alumbra, mediante el cual buscamos capacitar a la gente de las zonas aledañas en mecánica y electricidad para operar desde camiones hasta palas frontales. Dado que las necesidades de la mina son muy específicas, encaramos la capacitación de un grupo de 12 jóvenes de escuelas de Santa María, Belén, Andalgala y San José por dos años y medio, incluido un año intenso de experiencia práctica en el taller.

Egresada del EPET N° 12 de Santa María, fue elegida junto a otros cuatro practicantes para integrar el personal de Alumbra al término de aquella capacitación. Esta catamarqueña admite la gran experiencia adquirida en su primer empleo, ya que ingresó "sin saber lo que era un destornillador y ahora me manejo con planos y manuales", se jacta orgullosa. Noelia se ocupa a diario de revisar los camiones para entregarlos en óptimas condiciones operativas, luego de un exhaustivo examen técnico. Entre

sus tareas, se dedica al chequeo de la batería de cada camión, que se monta al vehículo con ayuda del puente. Actualmente trabaja en un régimen laboral de siete días de trabajo por siete de descanso.

Aproximadamente siete camiones se acercan al taller por día, a fin de ser revisados antes de proseguir su labor, pero allí los vehículos pesados sólo pueden ingresar después de una intensa limpieza, libres de polvo y aceites. Esta es sólo una de las medidas habituales que se toman en la empresa, luego de la capacitación brindada por la canadiense Finning -distribuidora de Caterpillar a nivel global- para medir y controlar los contaminantes que pueden originarse en una operación minera. En 2005 Minera Alumbra se constituyó en la primera minera a nivel mundial en obtener la Certificación 5 Estrellas en equipos pesados.

Apenas egresó del secundario, Noelia estudió Derecho durante un año, pero la electromecánica la motivó más. Actualmente estudia Administración en un instituto de San Fernando, donde reside con su hermana, mientras sus otros cinco hermanos están a cargo de sus padres. No obstante, esto no impide las seguidas visitas a su hogar, donde "estamos mejor económicamente -admite-, ahora podemos hacer cosas que antes no, además de planificar a largo plazo". A futuro quiere ser "una experta en electrónica". No se imagina un trabajo fuera de la empresa: "Esto es lo que me gusta hacer".

Política de no discriminación

Tal como se describe en los Principios de Negocio de Xstrata, valoramos la contribución hecha por los empleados, y nuestras políticas y prácticas respetan sus derechos y dignidad personal. No toleramos ningún tipo de discriminación, acoso o violencia física en el lugar de trabajo.

En Minera Alumbra contamos con una política de trato justo e igualitario que garantiza la no discriminación en el sitio de operaciones, y nuestras prácticas laborales están determinadas en el principio de no discriminar. Esta política se extiende al ámbito de las empresas contratistas. Debido al compromiso con el tema asumido por nuestra parte y los contratistas en 2009, no se registraron casos de discriminación.

RELACIONES LABORALES

En Xstrata Copper, existen diversos ejemplos de modelos de relación, entre ellos, contratos individuales de trabajo y convenios de negociación colectiva, que reflejan las circunstancias de cualquier sitio dado y la estructura de gestión descentralizada de Xstrata Copper. Del mismo modo, todos los empleados son libres de incorporarse a un sindicato que actúa en el sector y en la actividad, conforme a las normas legales vigentes en nuestro país. No intervenimos en las decisiones personales al respecto. Somos respetuosos del vínculo que la organización tiene con la entidad gremial primaria y las entidades regionales y nacionales, con las que hemos desarrollado propuestas de mejoras operativas y administrativas conducentes a optimizar nuestra operación y alcanzar en conjunto logros significativos que beneficien a ambas partes por igual.

Las relaciones laborales constituyen una responsabilidad fundamental de la gestión operativa. Buscamos lograr una relación directa entre los trabajadores y los ejecutivos de línea, sustentada en un liderazgo de calidad, una comunicación eficaz, respeto y confianza mutuos.



El servicio de comedor de Minera Alumbra cuenta con la Norma ISO 9001 a la calidad. 1.000 raciones de vianda y 1.300 raciones de cena se preparan por día para los empleados.

Consultamos con los empleados antes de realizar algún cambio operacional significativo. Los períodos mínimos de aviso pueden variar de una operación a otra y, en general, se encuentran estipulados en los convenios colectivos.

La composición de nuestra dotación se clasifica en dos categorías: el personal sujeto al Convenio Colectivo de Trabajo (CCT) que totaliza 916 personas -no todo el personal está adherido o asociado a la entidad gremial respetiva, dado que hay libertad de afiliación- y aquel no sujeto al Convenio suma 469 empleados, sin considerar aprendices, pasantes o de media jornada. También conforman nuestro plantel permanente dos expatriados procedentes de Chile y Colombia. La revisión general y homologación de la CCT general se da cada cuatro años, aunque hay revisiones anuales de cláusulas puntuales. El actual tiene vigencia 2007-2011.

En el marco de las relaciones laborales que desarrollamos con la entidad sindical y de acuerdo con lo establecido en el Convenio Colectivo de Trabajo, conformamos el Comité Mixto de Seguridad y Salud en el Trabajo. Mensualmente, se analizan diferentes situaciones de seguridad y salud que involucran o pudieran involucrar a nuestros empleados. Así, hemos desarrollado actividades que permitieron mejorar condiciones de descanso del personal, facilitar viajes, garantizar medidas de seguridad más apropiadas conforme las actividades de cada grupo funcional, entre otras tareas desarrolladas en conjunto.

Algunos de los temas de salud y seguridad cubiertos en convenios formales con los sindicatos son:

- Garantizamos el transporte de manera gratuita hacia y desde el complejo minero para cumplir con los requerimientos del programa de trabajo.
- Proveemos alojamiento a todos los trabajadores cuyo programa de trabajo lo requiera, de acuerdo con la legislación nacional y los estándares de la industria minera de clase internacional.
- Aplicamos estrictos estándares de calidad, higiene y dietéticos para asegurar la salud y adecuada nutrición de los trabajadores, según estándares internacionales.
- Desarrollamos una forma de vida que rechaza el consumo de alcohol y drogas, mediante adecuada educación, prevención y aplicación de normas de conducta.
- Acordamos un Programa de Trabajo Seguro, por medio del cual el sindicato y todos los empleados tienen la responsabilidad y la obligación de velar por su propia seguridad, la de sus compañeros y la del uso de los equipos con los que trabajan. Utilizamos programas de inducción y sistema de monitoreo sobre la concienciación en temas de seguridad.
- Todo el personal participa a diario de reuniones de seguridad en su área de trabajo.
- Velamos por la máxima seguridad en las operaciones para eliminar los accidentes. A tal efecto, disponemos de medios materiales y facilidades de entrenamiento, y elementos de protección personal.

- Implementamos un plan de higiene ambiental que asegura una mínima exposición a condiciones que deterioren la salud, para lo cual se realizan controles médicos requeridos por la ley.

- Contamos con un sistema médico propio con instalaciones y personal para asegurar una pronta atención en el caso de accidentes, además de un sistema médico de tratamiento y traslado para ser usado en casos de emergencia.

La composición del Comité de Salud y Seguridad se detalla en el CCT y alcanza a todos los empleados dentro y fuera del convenio. La cantidad de integrantes del Comité se reúne mensualmente con 4 representantes de sindicatos y de 2 a 4 representantes jerárquicos y/o del personal.

Cumplimos con todas las obligaciones establecidas en las leyes laborales vigentes en la Argentina.

Promoción del trabajo decente

Desde hace tres años, y en el marco de nuestra política de Responsabilidad social, trabajamos junto al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social en el desarrollo de un programa que promueve políticas de trabajo decente en la cadena de valor. El objetivo es contribuir al desarrollo de estudios dirigidos a profundizar los beneficios del trabajo decente desde el punto de vista de la productividad y del desarrollo económico y social, y de colaborar en la difusión de buenas prácticas.

Las empresas participantes promueven dentro de su cadena de valor diez principios fundamentales basados en las normas internacionales del trabajo definidas por la OIT, en los diez principios del Pacto Global de Naciones Unidas y también en las mejores prácticas empresarias. Las compañías privadas no sólo promueven el cumplimiento de la legislación nacional en su cadena de valor, sino también su participación en el movimiento global de la responsabilidad social empresarial.



Comunidades Sostenibles

En Minera Alumbraera hemos asumido el compromiso de contribuir al desarrollo social, económico e institucional de las comunidades en las que operamos, con el objeto de mejorar la calidad de vida de todos. Estamos convencidos de que contribuir al desarrollo de comunidades sostenibles y entablar un diálogo franco y recíproco con los grupos interesados en nuestro quehacer potencia la reputación de nuestra empresa y es fundamental para mantener nuestra licencia social para operar.

Tal como se describe en la Política de Relación con la Comunidad de Xstrata Copper, operadora de Minera Alumbraera, nuestra relación con las comunidades se caracteriza por una comunicación eficaz y transparente a partir de un diálogo franco y abierto con todos los grupos de interés.

Consultamos y nos comunicamos con los diferentes actores sociales en forma periódica, con el debido respeto y consideración por las diversas culturas, proporcionando información y abordando las problemáticas planteadas de manera objetiva y transparente reafirmando los principios de equidad, seguridad y transparencia con los que opera nuestra compañía. Tomamos nota, hacemos seguimiento y abordamos los reclamos expuestos por la comunidad.

Los programas de Participación Social Corporativa (PSC) de Xstrata Copper se elaboran en línea con la política y orientaciones de

Xstrata y forman parte importante de nuestro trabajo con las comunidades locales. Por medio de dichos programas, impulsamos alianzas con la comunidad en los ámbitos del arte y la cultura, educación, desarrollo productivo, medio ambiente, desarrollo social y salud. Tales alianzas contribuyen al desarrollo de comunidades sostenibles, así como a potenciar la generación de capacidades locales. Esto es posible gracias al compromiso de la alta gerencia, sumado a la incorporación de buenas prácticas internacionales.



Apoyamos a dos escuelas de Santa María que participan del programa invernaderos de altura y granjas escolares del INTA.

En Minera Alumbraera cada día procuramos sostener una distribución equitativa del valor agregado generado por la operación, esto es un equilibrio entre los beneficios percibidos por la empresa y los generados y captados por cada uno de los grupos de interés involucrados, a fin de sostener relaciones armoniosas a través del trabajo conjunto.

Apoyamos a la empresa local con potencial -aunque no esté ligada a la actividad minera. La contribución hacia las comunidades también incluye la creación de puestos de trabajo, la contratación de mano de obra de la zona, prestaciones e ingresos fiscales, desarrollo de proveedores, salarios competitivos y capacitación, políticas que fortalecen la economía a nivel local y regional.

Llevamos trece años desarrollando un programa comunitario en la zona de influencia, mediante el cual brindamos apoyo técnico, financiero y de capacitación a proyectos de salud, educación, arte y cultura, y desarrollo productivo, junto al apoyo de instituciones representativas. Los proyectos agrícolas incluyen la construcción de huertas, invernaderos y granjas escolares, microemprendimientos, reconversión varietal de cultivos de la zona, obras hídricas y capacitación para productores.

En el área educativa promovemos planes de mejora para docentes, prácticas rentadas para alumnos, obras de infraestructura y provisión de material didáctico. En cuanto a la salud tenemos un plan de obras en hospitales para mejorar la infraestructura, modernizar equipamiento tecnológico, proveer insumos críticos a hospitales y postas sanitarias, y brindar capacitación para mejorar la calidad de atención de los nosocomios.

Responsabilidad social

La Responsabilidad Social (RS) es una forma de gestión que comprende un conjunto de decisiones voluntarias con el fin de contribuir al desarrollo social, económico y ambiental de manera sustentable. Se trata de un paradigma de gestión que comprende una visión del negocio a largo plazo, en la que se incorporan valores como la ética, la transparencia y la responsabilidad en la toma de decisiones, integrándolos en su estrategia comercial y en sus actividades. La RS excede el cumplimiento jurídico y no sustituye la legislación social, económica ni ambiental, ya que funciona como un sistema de responsabilidades compartidas entre los diferentes actores sociales involucrados.

Minera Alumbraera entiende por responsabilidad social 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.

Objetivos 2010

En la gestión 2010 continuaremos con las grandes obras de infraestructura en salud y educación para las provincias de Catamarca y Tucumán. Del mismo modo, seguiremos con los programas de desarrollo productivo en la zona primaria de influencia -apoyado por el plan de desarrollo hídrico- y los programas de capacitación docente. Al término del año, realizaremos una evaluación de percepción en las comunidades.

Las regalías que aporta Minera Alumbraera a la provincia se distribuyen en los municipios, según una ley que reglamenta su uso. Los montos destinados a las localidades representan buena parte de los presupuestos municipales. El buen uso de estos fondos impacta en la imagen de la minería, en la percepción de beneficios por parte de las comunidades. En este sentido, trabajaremos en apoyo de los municipios -siempre que así lo requieran- para generar estudios o proyectos complementarios que aporten al desarrollo de las comunidades en el largo plazo.



32 docentes de Corral Quemado reciben capacitación intensiva en TICs durante 2009.



Obra de refacción en el Instituto de Maternidad y Ginecología de Tucumán, centro de referencia en el NOA. Concurren 2.000 personas a diario.

En cuanto al avance de las causas ambientalistas que afecta a muchas industrias a nivel internacional, debemos asumir el desafío de abordar los reclamos de los grupos locales que se manifiestan contra la actividad minera.

Autoridades locales, provinciales y nacionales, vecinos y empresas mineras deben encontrar un punto de equilibrio y de consenso, una convivencia madura y transparente, que permita llevar adelante estos procesos. La minería genera beneficios sociales y económicos, especialmente para las comunidades próximas a los yacimientos. En este sentido, dado que realizamos aportes económicos muy significativos para la provincia de Catamarca y la nación, deberíamos trabajar en la percepción de las comunidades respecto del impacto ambiental y del derrame económico producido por el proyecto. Este tema lo abordamos a través del trabajo con grupos focales, cuyos resultados se encuentran en este capítulo.

Necesitamos reforzar el apoyo a la industria minera desde su carácter inclusivo. Nuestro objetivo es prolongar la vida de la mina y continuar trabajando en la Argentina. Sin embargo, si la actividad se restringe por distintas razones, los beneficios proporcionados también impactarán en las comunidades. No obstante, seguiremos construyendo para generar un diálogo abierto que contribuya a mejorar el posicionamiento de la industria en nuestro país.

Objetivos cumplidos

Además de la continuidad por más de una década de nuestro programa comunitario hemos concretado acuerdos con las autoridades para la ejecución concreta de obras.

Durante 2008 se firmó un nuevo convenio con los gobiernos de las provincias de Catamarca y Tucumán por \$12 millones y \$11 millones respectivamente. El objetivo es el desarrollo de grandes obras de infraestructura de salud y educación.

Convenio con Catamarca

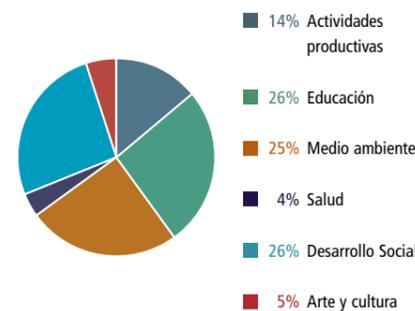
Las obras finalizadas son la escuela polimodal N° 19 de Belén, las tres terapias intensivas de Belén, Andalgalá y Santa María, el polideportivo de Hualfín y el auditorio para la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA). Entre las obras que se están ejecutando, se encuentran la escuela Lafone Quevedo de Andalgalá, el hospital de Aconquija y el equipamiento del hospital Maternidad.

Convenio con Tucumán

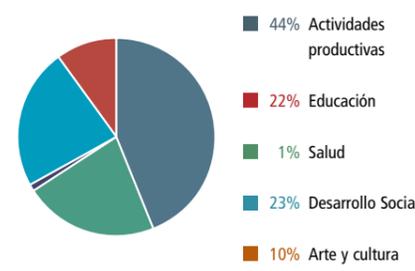
Se terminó el hospital Centro de Salud y se está llevando adelante la obra del Instituto de Maternidad Nuestra Señora de las Mercedes.

El total que hemos invertido en obras destinadas a las comunidades de Catamarca y Tucumán en 2009 totaliza \$19,7 millones: \$10,6 millones corresponden a las obras del Programa Comunitario, mientras que \$9 millones se destinaron a las obras de los convenios con las autoridades provinciales.

Inversión en el Programa Comunitario, provincia de Catamarca. Año 2009



Inversión en el Programa Comunitario, provincia de Tucumán. Año 2009



En los últimos cinco años la empresa ha invertido en programas comunitarios más de \$27,5 millones, lo que implica un promedio anual de más de \$5,5 millones.

Asimismo, si a estos valores se le suman los aportes realizados a partir de los convenios firmados con los gobiernos provinciales para la realización de obras de infraestructura (\$51,5 millones), el monto total destinado al desarrollo de estas comunidades totalizó \$79 millones. En este último caso restan ejecutar obras por un monto de \$16,7 millones.

La magnitud de estos montos resulta muy significativa al desarrollo de estas localidades. En primer lugar porque la realización de obras de infraestructura destinadas a la salud, la educación, actividades productivas y al deporte y la cultura generan externalidades positivas en la medida en que los pobladores de estas localidades incrementan su bienestar a partir de un aporte concreto de la empresa que no está ligado a su proceso productivo. El único objetivo de estas obras es mejorar la calidad de vida de los pobladores locales.

En segundo término, resulta interesante la construcción de algunos indicadores que nos permiten establecer parámetros con los cuales comparar. Así, por ejemplo, los ingresos destinados a estos programas y convenios en la provincia de Catamarca representan cerca del 30% de la distribución secundaria de las regalías mineras, acumulada en los últimos cinco años, para la zona de impacto primaria (Andalgalá, Belén y Santa María).

Se trata de obras y programas concretos que, por un lado, incrementarán la riqueza generada localmente vía una mejora de las producciones locales y, por el otro, se produce un ahorro de ingresos públicos que podrían ser destinados a otros fines considerados prioritarios por el gobierno provincial y local.

Por otra parte, aproximadamente 70% de esta inversión se realiza mediante la demanda de insumos y servicios locales, provocando también el fortalecimiento de los entramados productivos de la zona de influencia y la multiplicación del empleo y de la riqueza local.



Desarrollo Productivo



Educación



Salud

Programa Comunitario

El programa comunitario de Minera Alumbra genera aportes y beneficios para las comunidades próximas a las instalaciones operativas en tres áreas centrales: salud, educación y desarrollo productivo.

Desarrollo productivo



El proyecto de secadores para pasas de uva en Tinogasta, Catamarca, mejora la calidad del producto y el ingreso del productor.

Los programas agrícolas tienen como objetivo aumentar la superficie cultivada, incrementar la productividad y mejorar la calidad del producto. Cuentan con el aval y la participación de los municipios, además de los productores, agrupados en asociaciones o cooperativas.

Contribuimos al desarrollo agropecuario de aquellos proyectos que tienen mayores posibilidades de crecimiento y que incluyen la generación de mano de obra permanente o transitoria. Aportamos insumos (plantines, semillas, agroquímicos, herramientas de trabajo, cemento para la canalización de obras

hídricas), capacitación y seguimiento a los beneficiarios de los proyectos. Del mismo modo apoyamos a los productores de aromáticas (comino, anís, y pimienta para pimentón).

Los proyectos no sólo están orientados a procesos de reconversión, sino que tienden a mejorar las condiciones de producción, buscando un mejor aprovechamiento del agua de riego. Para ello, se están realizando obras de captación y distribución del agua a través de canales revestidos o reparación y puesta en funcionamiento de represas de almacenaje.

A su vez, aprovechando los recursos económicos que genera la actividad minera -fondos de regalías mineras-, los municipios, a pedido de las diferentes organizaciones de productores, han comenzado a desarrollar proyectos que tienden a mejorar a mediano plazo la sustentabilidad de estas actividades. Desde allí nos sumamos para dar apoyo a las comunidades, mediante la construcción, organización y transferencia de tecnología.



Caso Nuevo sistema de riego para Los Zazos, Amaicha

En Amaicha del Valle, provincia de Tucumán, y las localidades aledañas, el agua resulta un bien escaso, principalmente en el período septiembre-diciembre. La producción agrícola de la zona siempre ha dependido de las lluvias y de las vertientes naturales en medio de las quebradas.

Luego de haber solventado la limpieza del Dique Los Zazos en 2006, participamos del desarrollo de un nuevo proyecto de riego pre-surizado. El objetivo es convertir en productivas pequeñas parcelas pertenecientes a miembros de la comunidad con limitados recursos.

Desafío para abordar

El dique provee agua potable y de riego a toda la población. Por lo tanto, en la primera etapa se llevó a cabo el dragado donde se removieron 20.000 metros cúbicos de sedimentos que reducían la capacidad de almacenamiento. Los trabajos fueron ejecutados por la Dirección de Recursos Hídricos de Tucumán,



Aportamos los caños y válvulas para el sistema de riego, además de la revisión técnica con una inversión de \$300.000.

la Dirección Provincial de Vialidad -que dispusieron las máquinas necesarias y el personal-, con la colaboración de la Junta de Regantes de la zona. Minera Alumbreira aportó a la Junta la donación de combustible para el movimiento de las máquinas y camiones que realizarían los trabajos.

El agua utilizada provenía de una zona de lluvias y derrumbes y esto dificultaba mantener en buen estado los canales que transportaban el agua. La Dirección de Recursos Hídricos presentó a Minera Alumbreira el proyecto del sistema de riego por cañerías con el objetivo de aumentar la producción, con independencia de los factores meteorológicos. Con la aprobación del plan por nuestra parte, se firmó un convenio entre la Junta de Regantes de Los Zazos, la comuna de Amaicha del Valle, la comunidad indígena de Amaicha del Valle, la Dirección de Recursos Hídricos y Minera Alumbreira. Nuestro aporte consistió en 8.200 metros de tubos que fueron instalados. Se comenzó con una prueba piloto en 60 de las 200 hectáreas que pueden utilizarse para producir. Se regará con intervalos menores a 30 días, con dos tipos de sistemas: aspersión y goteo.

Beneficios

Más de 150 productores minifundistas y sus familias aprovecharán los beneficios del nuevo sistema de riego. En este período deberán adaptarse al concepto moderno de sistemas de riego, que implica dejar de lado la pala y el

pico para abrir cauces, en reemplazo de filtros y aspersores de las cañerías. El plan de la Junta de Regantes es difundir el sistema, de modo que la gente gane en práctica a medida que lo utiliza.

Además de frutas y verduras, se pretende diversificar la producción con vides y nogales, y potenciar la siembra de alfalfa, maíz y cebada.

La evaluación de los resultados se podrá hacer hacia fines de 2010. A pesar de no haber medición de caudales de consumo anteriores, las diferencias de consumo de agua entre el sistema de riego anterior y el actual serán notables. No obstante, se debe considerar que las parcelas que se irrigarán con el nuevo sistema no eran productivas anteriormente, salvo muy pocas excepciones.

Inversión

La inversión total de este sistema de riego es de \$650.000, de los cuales Minera Alumbreira aportó \$300.000 para la provisión de todas las cañerías y válvulas requeridas, además de la revisión técnica del proyecto. La provincia de Tucumán sumó \$300.000 para la mano de obra, maquinarias para excavación y movimiento de suelos, y la supervisión técnica de la obra. Los restantes \$50.000 los aportan la comuna y los beneficiarios del proyecto. Por su parte, la comunidad indígena de Amaicha del Valle se comprometió a liberar la traza donde se emplaza la obra.

Educación

Consideramos que mejorar la calidad de la educación es un objetivo prioritario, ya que resulta fundamental para el desarrollo humano sustentable y una sociedad equitativa. La calidad de los sistemas educativos mejora las relaciones sociales y económicas de una

región. Por ello, la formación de los docentes puede ayudar a profundizar esta meta.

Asimismo, realizamos grandes obras de infraestructura, brindamos insumos para construcción y, junto a instituciones locales de cada

provincia, aportamos materiales didácticos, y nos ocupamos de formar profesionales locales entrenados para ocupar posiciones competitivas en el mercado local, como los programas de prácticas rentadas, pasantías, aprendices y becas.

Caso Formación de referentes locales y atención a escuelas con problemas en alfabetización en Andalgalá.

Desde 2006 llevamos adelante un plan de mejora educativa para los docentes catamarqueños con el apoyo de los municipios. A partir de un estudio diagnóstico en el sector educativo se conocieron las necesidades de actualización de los docentes.



Minera Alumbreira y la Universidad Nacional General San Martín firmaron un convenio para encarar un plan de trabajo de largo plazo, que incluye talleres de lectura y escritura, gestión escolar y nuevas tecnologías. En 2008 hemos firmado un nuevo convenio con la Universidad Nacional Tres de Febrero para dar continuidad al trabajo. Un equipo docente integrado por especialistas de diversas disciplinas se ha ocupado de encarar los cursos, que comenzaron en Andalgalá y luego se hicieron extensivos a Aconquija, Belén y Santa María.

En 2009 hemos avanzado en la realización de nuevas experiencias en función de los requerimientos de las autoridades locales. Las demandas de la Supervisora del Nivel Primario han dado lugar a nuevas acciones focalizadas en siete escuelas, en el área de alfabetización inicial.

A su vez, en el marco del Proyecto de Nivelación de Lectura y Escritura en Andalgalá, estamos trabajando en la formación de referentes locales, profesores y maestros que

participan activamente en dicho programa. Este equipo formado por siete docentes locales fue capacitado en la especialización y continuará difundiendo las nuevas metodologías de enseñanza en otros departamentos catamarqueños. Esta modalidad de trabajo impacta doblemente en la educación provincial al entrenar capacitadores de la zona, dejando recursos humanos preparados para contribuir y liderar la mejora educativa, además de aportar a la generación de empleo local.

Desafío para abordar

Durante 2009 se implementó un programa de apoyo a los niños mayores con dificultades para el aprendizaje de lectura y escritura en 7 escuelas de Andalgalá (Malli N° 218), Huaco (N° 408), Huachaschi (N° 108), Chaquiago (N° 235), Amanao (N° 410), Provincial (N° 995) y escuela Ex Normal (N° 703). Este programa proporcionó orientaciones teóricas y metodológicas, material didáctico y asesoramiento a las maestras niveladoras de dichas escuelas. El asesoramiento estuvo a cargo de las docentes participantes en el Taller de Experimentación Didáctica de Andalgalá, con el acompañamiento de las capacitadoras de la Universidad Nacional Tres de Febrero. Para los docentes constituye una instancia de formación y, a la vez, una oportunidad de actuar como orientadoras de las maestras niveladoras de las escuelas locales que requieren apoyo.



Maestros andalgalenses emplean nuevas estrategias de enseñanza adquiridas en el taller de capacitación de Lectura y Escritura.

Algunos maestros de grado sostenían que los niños derivados al proyecto tienen dificultades de aprendizaje relativas a características familiares (pobreza, bajo nivel educativo de los padres). Otra hipótesis podría ser que la dificultad de aprendizaje se relaciona con el modo en que la escuela procesa estas características.

Beneficios

Participaron del proyecto 120 niños, con un promedio de edad mayor a 9 años. Dado que el ingreso tardío no es una característica relevante de la población, los niños participantes del proyecto llevaban, en promedio, cuatro años asistiendo a la escuela.

70% de los adultos con los que conviven los niños tienen como nivel de escolarización más alto a la escuela primaria.

Dada la evidencia existente acerca de la relevancia del nivel educativo de los padres en el aprendizaje de los niños, estos primeros resultados darían apoyo a la interpretación de que los niños provienen de familias con escasas

posibilidades de ayudarlos en el aprendizaje de la lectoescritura.

En el mismo sentido apuntan los datos acerca de los niveles ocupacionales de los padres: 94% de las madres reportó ser ama de casa. La mayor parte de los padres realiza tareas que suelen estar pobremente remuneradas, por lo que es de esperar la limitación de recursos en el hogar. Sin embargo, el análisis del proceso de aprendizaje realizado por los niños durante el año sugiere una interpretación diferente.

A fin de contar con medidas de evaluación objetiva de los aprendizajes de los niños, al comenzar el año se administraron pruebas a 40 niños de la muestra seleccionados al azar sobre su conocimiento del sonido de las letras, los nombres, la escritura y la lectura de palabras. En el mes de noviembre se pudo volver a evaluar a 33 de esos niños.

Divididos en tres grupos según el conocimiento, se revela que, luego de un promedio de cuatro años de escolarización, los niños de Nivel 1 solamente podían nombrar la mitad (13) de las letras que se les presentaron, y conocían el sonido de cuatro. Los niños de este grupo pudieron escribir y leer menos del 15% de las palabras presentadas. Pero a fin de año, estos valores habían ascendido a 67 y 41% respectivamente. Un proceso similar de aceleración de los aprendizajes se produjo entre los niños de los otros dos niveles.

Resultados

La evolución producida en un año, en el que muchos niños realizaron avances superiores a los que habían logrado en toda su escolaridad anterior, cuestiona la idea de que la dificultad reside en los niños o sus familias.

A pesar de los aprendizajes puestos en evidencia por la mayor parte de los niños, hubo casos en los que las dificultades resultaron más complejas de revertir. Con el objeto de explorar qué porcentaje de niños resultó más resistente a la intervención, se realizó un análisis de la evolución de los conocimientos de los 91 niños.

Al finalizar el año, la mayor parte de los niños había incrementado notablemente sus conocimientos. Solamente 26 niños continuaban con dificultades importantes. Ellos constituyen un pequeño porcentaje de la población total de las siete escuelas con las que se trabajó, que podría estar cercano al 5%.

En base a las observaciones realizadas con estos 26 niños, consideramos que al menos 20 de entre ellos presentan dificultades serias de naturaleza fonológica. Seis de estos niños, sin embargo, ingresaron al proyecto con edad muy avanzada (11 años o más) y con conocimientos mínimos. Se necesita más tiempo para determinar la naturaleza de su dificultad.

Los datos demográficos muestran que la población con mayores dificultades lectoras de cada escuela proviene de los sectores más vulnerables de la sociedad. Se puede afirmar que, en su mayoría, se trata de niños que crecen en contextos de pobreza. Pero la evidencia acerca de los aprendizajes logrados en un año en el marco del programa muestra que las condiciones socioeconómicas no son determinantes. Concluimos que las dificultades experimentadas por los niños son evitables. Estamos trabajando en capacitación docente para que el sistema educativo tome a su cargo la capacidad de revertir esta situación, más allá de las condiciones familiares.

Salud



Se realizaron tareas de remodelación en la sala de terapia intensiva del hospital Centro de Salud de Tucumán.

A fin de colaborar con la calidad del servicio al sistema de salud de los habitantes de Tucumán y Catamarca, nuestras acciones están dirigidas a mejoras o remodelaciones completas en obras de infraestructura, la provisión de insumos críticos para postas sanita-

rias y hospitales, y el equipamiento tecnológico necesario. Las prioridades y las acciones desarrolladas se basan en el diálogo con los representantes de las áreas de salud de cada provincia.



Nuevas postas sanitarias para Andalgalá

Yunka Suma se ubica en la Cuesta del Clavillo, una zona que bordea una larga cadena montañosa, con precipicios de 700 metros. Su acceso es muy difícil porque el camino no está pavimentado. A su vez, las lluvias producen derrumbes que ocasionan innumerables accidentes viales.

Nos ocupamos de la refacción total de la posta sanitaria existente: reacondicionamos todas las instalaciones eléctricas y sanitarias y la equipamos para que estuviese lista para brindar primeros auxilios a cualquier accidentado.

También será aprovechada por las zonas aledañas, aproximadamente 400 habitantes.

Del mismo modo, contribuimos con los materiales para reacondicionar la posta sanitaria de Charquiadero, ubicada en Aconquija, departamento Andalgalá.



Caso Nueva terapia intensiva para Belén

El Hospital Zonal de Belén es el tercer hospital en importancia de la provincia de Catamarca, después del Hospital Interzonal San Juan Bautista y el Hospital Interzonal de Niños Eva Perón, ambos de la ciudad de Catamarca y referentes provinciales de salud.

El área programática que lo comprende cuenta con su central en el Hospital de Belén y asiste al departamento homónimo y al de Antofagasta de la Sierra. Ambos suman 30.000 habitantes aproximadamente, por lo que se constituye en una de las áreas de mayor población del interior de Catamarca. Por proximidad, los departamentos vecinos que no cuentan con servicio de terapia intensiva, encontrarán en Belén una instancia más próxima para su internación. Es el caso del departamento Tinogasta, que amplía de esta manera la cobertura del área.

Beneficios

Desde febrero de 2009 los belichos cuentan con una nueva sala de terapia intensiva construida por Minera Alumbra. La importancia de una terapia es que permite que una mayor población sea contenida y atendida cerca de su hogar, evitando así traslados a los hospitales centrales en la capital. Este beneficio no sólo recae en el paciente sino en su familia y entorno, evitando los trastornos, gastos y traslados de familiares desde Belén hacia otras ciudades.

La nueva sala de terapia intensiva cuenta con equipos médicos y de monitoreo de última tecnología. Tiene una capacidad de cinco camas con colchones de aire antiescalas, una de ellas de aislamiento, posee dos equipos de respiradores -pediátrico y adulto-, y un baño privado. Asimismo, cada una de las camas

posee un monitor que controla presión, temperatura, frecuencia cardíaca y presión parcial de oxígeno en sangre del paciente, mientras que en sus cabeceras poseen oxígeno central, aire comprimido y aspiración central.

El servicio tiene también una central de visualización, que permite observar los registros de los cinco monitores en tiempo real. Además, posee una habitación para el médico con baño privado, sanitarios para pacientes, depósito, sala de esterilización, sector de cambiado y cuenta con un desfibrilador, un electrocardiógrafo, además de una Unidad de UPS y generadores que garantizan el funcionamiento continuo de todos los equipos instalados en la sala.

La obra "es importante porque nos va a permitir ampliar el manejo de pacientes y el del tipo de cirugías. Son múltiples las patologías que se pueden tratar con una terapia. De ese modo podremos bajar las tasas de derivaciones y los pacientes que necesiten ser trasladados puedan ser derivados en mejores condiciones", enumera los beneficios el Dr. Oscar Reales, el director del nosocomio, fundado en 1907.

Si bien faltan algunos nombramientos del nuevo personal, el Dr. Reales tiene prevista la utilización a pleno de la terapia en tres etapas. Primero con dos médicos y dos enfermeras, una para cada turno. En la segunda, con-

tratará a dos médicos más para atender también en turno vespertino y en la tercera confía que en el personal de la terapia puedan contarse seis médicos y el doble de enfermeras.

Inversión

Con una inversión de \$1.000.000, Minera Alumbra se encargó de la refacción edilicia total de la sala, de la entrega de equipamiento médico, del monitoreo de última tecnología, y del acondicionamiento de todas las instalaciones. La obra, que se entregó a comienzos de 2009, se enmarca dentro del acuerdo de Responsabilidad Social que firmó la empresa con el gobierno de Catamarca.



Diálogo con los grupos de interés

Definimos como grupos de interés o stakeholders a aquellos que están relacionados de manera directa o indirecta con las actividades de la organización. En Minera Alumbra mantenemos intercambio con públicos de intereses diversos y asumimos compromisos con cada uno de ellos.

Inversionistas

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

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 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.

ONGs e instituciones representativas

Interactuar con aquellas organizaciones que aportan 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.

Universidades

Generar intercambios propicios con carreras directa o indirectamente relacionadas con la actividad minera y generar estudios académicos que aporten información fehaciente a la sociedad, sobre la base de un incondicional método, rigurosidad, honestidad y capacidades académicas probadas.

Comunicación con los grupos de interés

Nos ocupamos de brindar información sobre nuestra gestión (económica, ambiental, comunitaria), a la vez que difundimos eventos relacionados con nuestro proceso de mejora continua. Lo hacemos a través de medios masivos de comunicación o mediante productos generados para públicos específicos.

Por caso, editamos publicaciones dirigidas a las comunidades aledañas cuyo contenido incluye noticias relacionadas con el Programa Comunitario y casos de buenas prácticas de RS con su cadena de valor, recursos humanos y mejoras ambientales. Se publican cuatro ediciones anuales en el diario El Ancasti de Catamarca y se realiza una tirada especial para distribuir en los barrios. En Tucumán editamos una revista con una periodicidad trimestral que se distribuye junto con La Gaceta de Tucumán. Dirigida al público masivo, el objetivo es mostrar a la empresa y su trabajo mediante notas con beneficiarios locales.

Mantenemos reuniones periódicas con periodistas para contribuir a informar y esclarecer de primera fuente las novedades e inquietudes. Asimismo, distribuimos gacetillas y comunicados de prensa con asiduidad para la prensa provincial y nacional, y atendemos los requerimientos de información solicitados por universidades, escuelas, ONG y otros representantes de los grupos de interés. Nuestra página de Internet también resulta una herramienta tecnológica que facilita la interacción entre la empresa y los stakeholders. Y el informe de sostenibilidad anual dirigido a todos los grupos aporta al proceso de retroalimentación. Una tirada importante se distribuye en papel y también está accesible en la página Web. El formulario disponible al término de cada reporte contribuye a intercambiar ideas y sugerencias. Quienes cuentan con herramientas informáticas, pueden optar por dejar sus mensajes por correo electrónico a: infoalumbra@xstratacopper.com.ar.

En cuanto a la comunicación interpersonal, tenemos un representante de Asuntos Comunitarios que reside en cada una de las localidades de Andalgalá, Belén y Santa María. Ellos mantienen una comunicación permanente con las autoridades, las instituciones y las organizaciones vecinales, a la vez que los stakeholders cuentan con un lugar físico de referencia para volcar sus inquietudes. A esto se suman las visitas de grupos de las comunidades y periodistas locales o nacionales interesados en conocer el proceso de producción en forma directa.



El proyecto de reconversión varietal del nogal encarado por el municipio de Andalgalá y Minera Alumbra, obtuvo óptimos resultados para los productores de Villa VII, Choya, Potrero y Chaquiago.

Realimentación de las comunidades

La comunicación y el diálogo con los grupos de interés son fortalecidos y renovados todos los años. Las encuestas de percepción o la modalidad de grupos focales resultan herramientas apropiadas para abordar las preocupaciones y necesidades de las comunidades, a fin de tener una realimentación de uno de los grupos de interés con quienes tenemos un alto grado de interacción.

A fin de profundizar la percepción comunitaria sobre la operación de Bajo de la Alumbra y de la actividad minera en general, tomamos un estudio realizado por el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible¹ (CEADS) en nuestra zona de influencia en Catamarca y Tucumán, a fines de 2009. El relevamiento forma parte del teste de una nueva herramienta de medición de impacto que ha encarado el CEADS.

Minera Alumbra participó de este trabajo con el aporte de un Informe de impacto socioeconómico del proyecto a nivel local, nacional y regional.

¹ El Consejo Empresario para el Desarrollo Sostenible es el capítulo local del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), una asociación global liderada por los CEOs de más de 230 compañías, dedicada exclusivamente a la vinculación empresa y desarrollo sostenible.



Contribuimos con materiales de construcción, herramientas y provisión de mantenimiento técnico para el invernadero de Toro Yaco.

nogaleros de Belén respecto de su trabajo cotidiano: "Sí, ha habido cambios. Nosotros aquí en el tema del nogal hemos tenido la suerte que por medio del ingeniero Vélez -el especialista en llevar adelante los proyectos productivos en la zona de influencia- hemos ido a Mendoza a ver quintas que no hemos visto nunca. Hemos empezado a ver la diferencia y recién estamos comenzando el cambio. Nos estamos capacitando. La gente es reacia al cambio".

Pese a reconocer a la actividad agrícola como una actividad histórica y genuina, algunos la asocian con un modelo que no aporta sustentabilidad al futuro, básicamente por no ser mano de obra intensiva y, por lo tanto, no producir "derrame" positivamente sobre sectores significativos de la comunidad. "Es importante la parte agrícola en la zona. Tiene su lugar. Pero hay mucho trabajo en negro ahí", expresa una docente de Santa María.

Conflictos

Las dificultades en la actualidad aparecen ligadas al crecimiento. Consistente con su matriz simbólica, el principal problema emergente en la región primaria de impacto se vincula con un recurso natural: el agua. En segundo lugar de importancia se mencionan dificultades estructurales en infraestructura, energía, caminos. Si bien los actores recuerdan en todo momento la cantidad de agua

que utiliza la actividad minera, en sus discursos no se apunta como causal directo de la falta de agua a la minería, sino que lo presentan como una problemática histórica para la comunidad.

Por caso, docentes de Santa María identifican que "hay una falta de inversión y de tecnología. Ellos -en referencia a los productores- siguen regando por inundación. Si existiera el riego por goteo sería todo totalmente distinto".

Otra problemática se presenta ligada a la pobreza y la falta de trabajo como consecuencia de una matriz económica empobrecida y por la ruptura de la cultura del trabajo como medio de progreso en la escala social, particularmente para las nuevas generaciones.

"No hay trabajo. La gente no manda los chicos a la escuela; nadie quiere trabajar porque todos tienen los planes y viven de eso. No se quieren superar", apuntaron los productores nogaleros de Belén.



La reconversión varietal de la nuez en Andalgalá permitirá a los productores optimizar los resultados de las ventas en el mercado.

Incentivos

Es importante considerar la percepción de la gente respecto de los beneficios económicos que deja la minería, especialmente en la zona. "No hay una promoción que te dé incentivo. Para conseguir un capital, todo lo tenés que generar vos. No se ha aprovechado eso, que tranquilamente puede haberse hecho con todas las regalías; se pudo haber generado mucho. Y el turismo también, el turismo es una cosa que nosotros tendríamos que haber aprovechado ya hace rato", se lamentan comerciantes de Belén.

Aspecto cultural

Hay algunos registros de comisiones barriales que han logrado organizarse y que han obtenido también su personería jurídica, lo cual les permite ciertas gestiones que de otro modo no podrían realizar. Estas experiencias se orientan a distintos fines ligados a la educación, así como al mejoramiento del espacio público. Capacitar y generar trabajo son también necesidades importantes a las que se trata de dar respuesta.

Entre los artesanos también se registran experiencias asociativas, en algunos casos con participación de la municipalidad. En cuanto a organizarse en grupos para obtener mejores beneficios y representatividad, los productores de fruta de Chaquiago, Andalgalá, dan su opinión respecto del estilo de la gente: "Desgraciadamente no se hizo nada porque somos medio tímidos, medio criollos. Estamos esperando que alguien venga a la ayuda nuestra. Yo pienso que nadie va a venir. Es cierto que a veces somos un poquito tímidos, callados, que no pechamos".



Nuevas plantaciones de nogales en Londres en el marco del programa de reconversión varietal, que beneficia a 65 productores en esta zona.

Sobre la minería

La percepción de la alta rentabilidad que se obtiene de la explotación minera, asociada a la extracción de riquezas naturales y al impacto ambiental que implica, sumadas a las expectativas que el emprendimiento generó, inscribe en el imaginario la necesidad de contraprestaciones, devoluciones, o acciones que compensen los beneficios obtenidos.

“Nosotros presentamos proyectos en los cuales solicitamos a Minera la colaboración en términos materiales, y sin ningún inconveniente lo trae. Con los estudios de factibilidad y todas esas cosas que ellos hacen, pero hasta el momento no se nos negó nada”, aseguran docentes de Santa María.

Si bien se reconoce que empleamos gran cantidad de gente y que pueden capacitarse, que se realizan convenios con las escuelas técnicas, pasantías, etc., se demanda que se tome aún más gente local.

Se reconocen acciones indirectas que contribuyen al crecimiento productivo, según docentes de Belén: “La actividad minera acá marcó un progreso. Hay empleados directos e indirectos. Por ejemplo, un empleado de La Alumbraera, un muchacho de 18 años que hace tres años atrás estaba soltero, hoy en día tiene dos hijos, una chica quien le atiende a los hijos y le limpia la casa. Así consume más”.

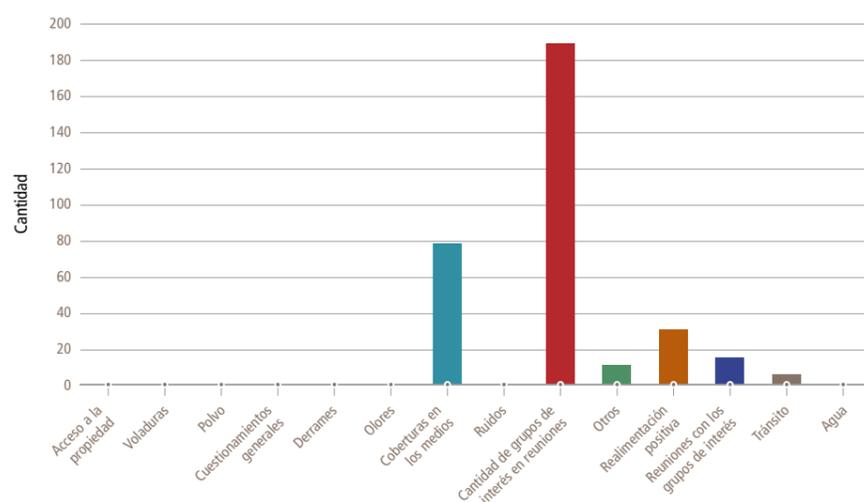
Entre las acciones que demandan como prioritarias, las comunidades están interesadas en que lleguen a las localidades profesionales formados de otros lugares, en particular médicos de ciertas especialidades con las que no se cuenta, así como capacitar a los profesionales de la ciudad para funciones necesarias en la comunidad. También reclaman mejoras en infraestructura general de su ciudad y la planificación a futuro.

Beneficios del programa comunitario

Tanto médicos como comerciantes reconocen los aportes que realiza Minera Alumbraera a través de su programa comunitario en la zona de influencia. “Nosotros tenemos una sala de terapia intensiva en nuestro hospital que la construyó Minera Alumbraera y no tenemos el médico. Pero Minera Alumbraera no lo puede poner al médico también; tampoco se puede hacer cargo”, ilustran los comerciantes de Andalgalá.

El modo para acceder a la empresa para el pedido de necesidades no es tan conocido. Algunos saben que se realizan a través de organizaciones y no son personales, que deben presentar una solicitud especificando objetivos, destinatarios, etc. Esta falta de claridad genera muchas veces ciertos descreimientos o suspicacias en la gente.

Reclamos de los grupos de interés. Año 2009



El emprendimiento panadero de la familia Reales se suma a ejemplos de conductas con espíritu de iniciativa propia que promueve Minera Alumbraera, que generan desarrollo y crecimiento local.



Representantes de las comunidades en el homenaje anual a la Pachamama, Laguna Blanca.

Principales inquietudes

En la empresa llevamos una estadística de los reclamos realizados por los grupos de interés, mediante el uso de un procedimiento escrito. El objetivo es incluir los comentarios recibidos en el proceso de mejora continua, a fin de dar respuestas en el corto o largo plazo, según sea posible.

casas afectadas y le facilitamos los cables para cambiar el tramo dañado. Luego de la entrega de los insumos necesarios -pilares para el medidor, los caños de bajada y otros accesorios-, acordamos con la municipalidad la realización de la obra para una nueva reconexión.

Toda vez que hay una queja o reclamo generado por nuestra actividad, se inicia el proceso con el debido registro del damnificado, las posibles soluciones, se discuten las ideas con los involucrados hasta encontrar un acuerdo y se implementa un programa para atender el reclamo.

A partir de ese incidente, hemos modificado el paso del transporte que va hacia la mina. Asimismo, desde el segundo semestre de 2009 entregamos combustible al municipio para el mantenimiento de la calle de ripio que utilizan nuestros vehículos como vía alternativa.



Avenidas por las que transitan los camiones de la empresa luego de la resolución del conflicto en Tinogasta.

Derechos Indígenas

Si bien la operación no afecta territorios indígenas, los de Amaicha del Valle y Quilmes en la provincia de Tucumán -sobre las rutas 40 y 307- son comunidades indígenas. Existe una respetuosa relación con ambas. Incluso hemos firmado un convenio conjunto para la realización de un proyecto productivo: la construcción de un sistema de riego presurizado en Los Zazos.

ha comenzado a trabajar en la planificación del cierre desde el punto de vista comunitario. Utilizaremos como herramientas de trabajo los informes de percepción locales y las entrevistas con modalidad de grupos focales.

Aportes para la solución de un conflicto
A fines de 2008, a su paso por el barrio La Paz, en Tinogasta, un camión de Minera Alumbraera cortó cables eléctricos. Este hecho accidental perjudicó a cinco viviendas. En términos de acciones inmediatas, solicitamos a EDECAT, la empresa de energía eléctrica de Catamarca, la reconexión inmediata para las

No hubo incidentes de violación de derechos indígenas por parte de Minera Alumbraera en 2009.

Cierre de mina

Mientras se llevan adelante programas ambientales con miras a un cierre de mina responsable, el área de Asuntos Provinciales

Se tendrán en cuenta las expectativas de la comunidad, su relación con la minería, las prioridades y necesidades expresadas en estos estudios para continuar delineando el plan de cierre social y ambiental.



Medio Ambiente

Nuestra gestión se lleva adelante en armonía con el medio ambiente, alineada con los principios del desarrollo sostenible. Por eso, el cumplimiento de las normas, la protección del entorno natural y de las comunidades, nos ha permitido mantener la viabilidad del negocio minero como elemento fundamental en nuestra estrategia de desarrollo.

Política y estándares ambientales

En concordancia con los objetivos estratégicos de Xstrata Copper, operadora de Minera Alumbraera, procuramos ser líderes de la industria en materia de desempeño ambiental. Los sistemas de gestión existentes en cada una de nuestras instalaciones y operaciones se encuentran alineados con los Principios de Negocio de Xstrata y con los estándares de desarrollo sostenible. Además, evaluamos

periódicamente nuestro desempeño frente a dichos sistemas y normas en forma regular.

Las operaciones y proyectos gerenciados por Xstrata deben cumplir con normativas a veces más estrictas que las leyes, normas y reglas vigentes en el marco legal nacional. Se han establecido metas muy sólidas para las operaciones en materia de reducción de carbono, eficiencia

energética, consumo de agua dulce en zonas áridas y emisiones de dióxido de sulfuro (SO₂).

Cuando ocurren incidentes ambientales, determinamos las causas y tomamos las medidas para evitar que vuelvan a ocurrir. Asimismo, Minera Alumbraera planifica, opera y realiza el cierre de sus operaciones conforme a su compromiso con el desarrollo sostenible.

En Minera Alumbraera apuntamos a preservar los ambientes naturales que nos rodean y minimizar o mitigar cualquier efecto negativo sobre la biodiversidad como consecuencia de la producción. Para ello, realizamos una gestión de los riesgos ambientales, hacemos un uso eficiente de los recursos naturales, rehabilitamos las tierras que hayan sido afectadas y disminuimos el volumen de desechos.

Todos los empleados trabajan en colaboración y alineados con la visión sostenible del medio ambiente. Existe un profundo compromiso de la gerencia en lo referente a capacitación para todo el personal en temas sensibles.

La minería en la Argentina es la única actividad que cuenta con una ley de protección ambiental específica. En Minera Alumbraera cumplimos con las leyes, normas y regulaciones vigentes nacionales, provinciales y municipales, y alcanzamos los máximos estándares ambientales. Asimismo, nos regimos por normas internacionales que corresponden a los requisitos de las bolsas de comercio de los países de origen de los inversores, como Londres y Zurich.

Realizamos monitoreos mensuales, trimestrales y semestrales de la calidad del agua junto con las autoridades. El monitoreo de nuestras operaciones es una labor de rutina que la ejercemos con responsabilidad y dedicación adecuada de recursos humanos y materiales, planificando las actividades, mejorando técnicas, incorporando metodologías normalizadas, consultando con las autoridades de apli-



El arbusto *Flourensia tortuosa* Griseb, en las inmediaciones del yacimiento Bajo de la Alumbraera. Crece entre los 1.000 y 3.500 msnm en Catamarca, Salta y Tucumán.

cación, haciendo participar a terceras partes con solvencia técnica en esta problemática, evaluando los resultados e informándolos a las autoridades.

Estamos controlados por las siguientes autoridades nacionales y provinciales: Secretaría de Minería de la Nación, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Secretaría de Estado de Minería de Catamarca, Secretaría de Estado del Ambiente de dicha provincia, Dirección de Recursos Energéticos y Minería de Tucumán, Sistema Provincial de Salud (SIPROSA) de Tucumán, Yacimientos Mineros de Agua de Dionisio (YMAD) a través de la Unidad Operativa de Control para el seguimiento y control del contrato de UTE; Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE), AFIP y Dirección General de Aduanas.

Trabajamos para lograr el reconocimiento de nuestro proceder en cuanto al cuidado del medio ambiente, a fin de mejorar la percepción y la aceptación de la industria minera, que debe desempeñarse con los más altos estándares de desarrollo sostenible.

En el marco de ciertos cuestionamientos a la industria a nivel nacional nos interesa dar a conocer nuestra gestión para informar sobre nuestro comportamiento. Para ello, mantenemos reuniones informativas con legisladores, medios de comunicación, comunidades aledañas, interlocutores académicos, entre otros.



Darío Marcial, de la empresa contratista Vector, riega los plantines de las especies previstas para la revegetación del plan de cierre de mina.

Objetivos cumplidos en 2009

- No se recibieron multas o penalidades, producto del acatamiento de nuestras obligaciones y del trabajo preventivo que se lleva adelante con las autoridades regulatorias.
- No se produjeron incidentes ambientales de categoría 3 o superior, que son aquellos que requieren de largos períodos de remediación para subsanar los efectos ambientales, más allá de las consecuencias económicas que impactan en la empresa.
- A fines de 2008 obtuvimos la recertificación de la Norma ISO 14001-2004 y durante 2009 recibimos dos auditorías externas de mantenimiento, con óptimos resultados.
- Bajo la Ley 24.051 de Residuos Peligrosos, la gestión de residuos de la compañía se afianza con nuestra experiencia, manejándolos con absoluta responsabilidad y cumpliendo con la normativa respecto del almacenamiento, transporte y disposición final.
- Habilitamos el nuevo vertedero controlado para los residuos domésticos construido en

- 2008, con todas las instalaciones de control que estos depósitos requieren y mejoramos los niveles de separación de residuos reciclables.
- Los planes de mantenimiento preventivo de nuestra flota de vehículos y fuentes fijas nos permiten contribuir en la mitigación de los efectos adversos del cambio climático.
- Medimos cuidadosamente nuestros consumos energéticos y de agua, detectando desvíos y corrigiéndolos.
- Continuamos con el proyecto -sin precedentes- de recuperación e implantación de cardones columnares. Incorporamos el rescate de la especie cactus globulosos por sugerencia de la autoridad de aplicación.
- Obtuvimos resultados muy alentadores en el Proyecto Forestación de Algarrobos en la parcela de Campo del Arenal. Conseguimos una tasa de supervivencia alentadora para continuar con el proyecto.

Plan ambiental 2010

- El Plan Ambiental Anual 2010 se ejecutará para lograr los objetivos y metas que impulsarán una mejora continua en nuestro desempeño ambiental. Se encuentran integrados al Programa de Gestión Ambiental, instrumento de planificación donde se detallan las acciones futuras, los recursos presupuestarios y los responsables de su ejecución.
- Mantendremos la confiabilidad de las herramientas de gestión utilizadas para el uso racional de los recursos naturales y su conservación.
- Controlaremos la interacción de los procesos productivos con el acuífero regional de Campo del Arenal y de la cuenca de Vis Vis.
- Mantendremos actualizada nuestra certificación ISO 14001.
- Analizaremos críticamente nuestros procesos de monitoreo para identificar oportunidades de mejora.
- Ampliaremos nuestro Programa de Forestación con Algarrobos en Campo del Arenal, proyecto que resulta un aporte a la conservación de la biodiversidad, en sintonía con las nuevas legislaciones de manejo del bosque nativo.
- La separación de materiales para reciclado y la disposición final responsable de nuestros residuos continuará implementándose para garantizar el tratamiento adecuado.

Incidentes ambientales

Durante 2009 se produjo un incidente ocasionado por el vuelco de un camión cisterna que transportaba gasoil al yacimiento Bajo de la Alumbraera.



Caso vuelco de camión en la ruta nacional 40

El 19 de agosto un camión de la empresa transportista JDG cargado con 33.000 litros de gasoil volcó en la ruta nacional N° 40, a 4 kilómetros del departamento Belén.

El vehículo, que se dirigía al yacimiento Bajo de la Alumbraera, volcó 10% del cargamento. Se derramó sobre la banquina, los gaviones y parte del lecho del río. Los conductores fueron trasladados al hospital de Belén para su asistencia médica, sin riesgo de vida.

Se dio aviso a las autoridades provinciales y municipales. Se llevaron a cabo las tareas de control de derrame de combustible, junto a personal de Gendarmería, del municipio local y de la Subsecretaría del Ambiente de Catamarca.

Comenzamos de inmediato con las tareas de remediación, a través de Intergeo y Cintra, dos empresas especialistas. La rápida contención de la situación contribuyó a que no se viera afectada la planta potabilizadora de la ciudad de Belén. No obstante, se cerró preventivamente la toma de agua y se coordinó con las autoridades el plan de contingencia para la provisión del recurso a la población. La empresa puso a disposición 6 camiones cisterna que alimentaron la planta potabilizadora a un ritmo de 100 m³/h en forma directa desde la noche del accidente hasta la reapertura de la toma. El suministro del recurso a la ciudad de Belén estuvo asegurado.

Alumbraera presentó el plan de tareas de remediación a las autoridades ambientales y municipales, quienes siguieron su evolución y evaluaron el estado de las aguas en la toma para su habilitación final, tres días más tarde.

Acciones inmediatas

- Se extrajo la mayor parte del producto con retroexcavadoras.
- Se instalaron barreras absorbentes sobre la superficie del lecho del río.
- Se esparció absorbente mineral sobre la cinta asfáltica y banquina de la ruta, la cual fue removida junto a una capa subsuperficial de suelo impactado, a fin de darle disposición final en la planta operadora habilitada.
- Se cavó una franja a lo largo de las defensas para retener la fase oleosa de posibles filtraciones al lecho del río.
- Se colocaron bermas de arena para impedir escurrimiento superficial.

Se tomaron muestras de agua en la planta potabilizadora. Entre las tareas de remediación, se reconstruyeron los gaviones que fueron removidos; se rellenó y niveló la banquina, y el lecho del río en la zona afectada. Una empresa con habilitación nacional se ocupó del transporte del material afectado. Todos los trabajos realizados fueron inspeccionados por la Subsecretaría del Ambiente de Catamarca.

Plan de monitoreo

El primer monitoreo se realizó de manera inmediata al término de las tareas de remediación en el sitio del derrame. Intervinieron la autoridad de aplicación -Subsecretaría del Ambiente de la provincia de Catamarca-,

Transportes JDG e Intergeo. En las dos muestras de suelo obtenidas no se registraron contenidos de hidrocarburo.

Se presentó un Plan de Monitoreo de Verificación Post-Remediación a la autoridad de aplicación, consistente en la toma de muestras de suelo y agua en dos campañas, antes (noviembre) y después (marzo) del período de lluvias. En la primera de ellas, Intergeo tomó las muestras, mientras que la Subsecretaría del Ambiente de Catamarca tomó contramuestras de control.

Los resultados de las determinaciones en las muestras de suelo y agua confirmaron la ausencia de contenido de hidrocarburos en todos los puntos muestreados.

En la campaña pendiente, si las condiciones se mantienen, se darían por concluidas las tareas de remediación del sitio afectado.



Gastos e inversiones en protección ambiental. Año 2009.

COSTOS DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE	\$(MILLONES)
Gastos del personal	2,05
Consultores y contratistas	2,06
Licencias	0,15
Otros gastos operativos	0,43
Gastos de capital	3,76
Total 2009	8,45

Cambio climático

Durante 2008, en Minera Alumbraera tomamos la iniciativa voluntaria de encarar un programa de monitoreo y caracterización de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Los objetivos eran contabilizar la cantidad y tipo de fuentes de emisiones de GEI asociadas a la actividad de explotación en el yacimiento, elaborar un inventario, reportar la información y elaborar las estrategias de reducción de emisiones.

Para ello se completaron cuatro campañas trimestrales de monitoreo en el sitio de mina, basadas en las mediciones de GEI directas -de aquellas fuentes que son propiedad o están controladas por la empresa-, según el protocolo de Kioto. Las principales emisiones directas de CO₂ de nuestra operación son las producidas en la mina por la combustión de la flota de equipos móviles de transporte y procesamiento del mineral. Durante 2009 las emisiones calculadas fueron de 1,45 Ton CO₂/K Ton movidas.

Las principales iniciativas son la cuidadosa planificación de los ciclos de acarreo de materiales extraídos de la mina, la utilización de Sistema de Reciclado de Aceite en los camiones mineros y el cumplimiento estricto de los programas de mantenimiento preventivo.

No se conocen las emisiones indirectas de energía eléctrica adquirida a empresas generadoras. No se dispone de información sobre otras emisiones y reducciones importantes de gases de efecto invernadero logradas.

Los programas de Forestación con especies arbóreas de la zona (algarrobos) y Rescate de cardones contribuyen, no sólo con la conservación de las especies del lugar, sino con la captación de CO₂ de la atmósfera y el intercambio gaseoso a nivel global.

Xstrata Copper está empeñada en gestionar el consumo energético y la emisión de los GEI asociados. Somos conscientes de que los efectos futuros del cambio climático -entre ellos, normativas más estrictas, incremento del costo de la energía y efectos físicos, tales como sequías e inundaciones- presentan un riesgo para nuestras operaciones y comunidades¹.

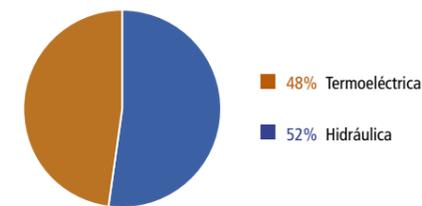
Energía

El consumo de energía del proyecto oscila en función de la realización de nuevas obras que tienen como misión primordial aumentar y mejorar la producción. Las estaciones transformadoras y la línea de transmisión son operadas y mantenidas por Transener y supervisadas por nuestro personal. La empresa contratista certifica el Sistema de Calidad ISO 9001/14001. Por lo tanto, las instalaciones mencionadas se mantienen en función de dichos estándares, con Gestión de la Calidad y Política Ambiental.

A su vez, nuestro sistema de transmisión cuenta con políticas de seguridad pública impartidas por el Ente Nacional Regulador de la Electricidad. Entre otras, colocación de cartelera de peligro en torres de transmisión, de antiescaladores para impedir el ascenso, de cadenas dobles de aisladores en cruces de rutas, charlas orientativas en escuelas ubicadas en zonas aledañas a la línea eléctrica, mediciones periódicas de campos electromagnéticos, gestión y clasificación de los residuos generados en la operación y mantenimiento.

¹ Se puede encontrar más información sobre el enfoque adoptado por Xstrata ante el cambio climático en los reportes de sostenibilidad del grupo correspondientes a 2007 y 2008 y en su portal de sostenibilidad en Internet <http://www.xstrata.com/sustainability>

Consumo de energía por fuente Año 2009



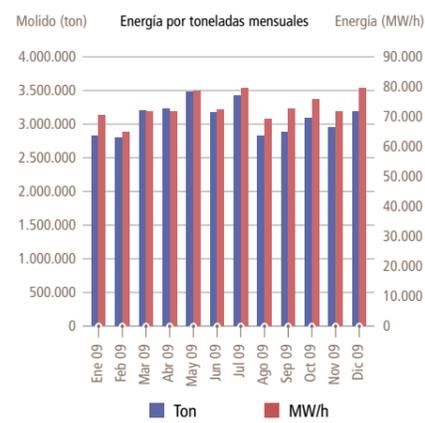
Consumo directo

El consumo directo de energía en 2009 fue de 808.370.193 KW/h. 52% proviene de generación hidráulica y 48% de generación térmica.

No tenemos fuentes segmentadas de energía, sino varios proveedores. El punto de entrega de toda la demanda de la empresa es en el nodo El Bracho-Tucumán, línea de alta tensión de 220 kW que alimenta la operación y recorre 202 km hasta el yacimiento.

No se dispone de información sobre iniciativas para emplear o proveer productos y servicios eficientes en materia de consumo energético o a base de energías renovables. Tampoco se dispone de información sobre iniciativas para reducir consumos indirectos de energía.

Consumo de energía por fuente de intensidad energética



Administración de recursos hídricos

El agua fresca que se utiliza para la operación del yacimiento se extrae desde un acuífero en Campo del Arenal, una gran cuenca ubicada al noreste de la mina. El agua proviene de seis perforaciones de 250 metros de profundidad. Este depósito de agua se recarga a través de las lluvias y los deshielos provenientes de las sierras del Aconquija, del Cajón y serranías menores.

Trabajamos en la minimización del impacto por el uso de este recurso y rendimos cuenta a las autoridades en este sentido. Utilizamos 58% del volumen de agua autorizado por el gobierno provincial y focalizamos la atención en optimizar el uso de agua reciclada.

Antes del inicio de las operaciones, se llevaron a cabo estudios de base para asegurar que las operaciones no afecten

la disponibilidad de agua para las comunidades aledañas. Los pozos se encuentran a más de 60 km del valle productivo de Santa María.

El cumplimiento del modelo matemático de flujo del agua subterránea y de las normas vigentes son supervisados por el gobierno provincial en forma quincenal, mensual y trimestral.

Desde el inicio del proyecto minero hemos asumido el compromiso de mantener la calidad del agua superficial y subterránea y realizamos monitoreos en forma permanente. A fin de optimizar el mantenimiento de la calidad del recurso, anualmente se construyen nuevos pozos de monitoreo en los lugares sugeridos por los estudios complementarios.

Durante 2009 se completaron dos proyectos relacionados con la administración de los recursos hídricos, que se desarrollan a continuación.

Programa de Exploración del Acuífero de Campo del Arenal

Este proyecto es el resultado de la interacción entre las autoridades de la Dirección de Hidrología y Evaluación de Recursos Hídricos de la provincia de Catamarca y Minera Alumbraera.

Se acordó generar nueva información geológica en relación con la fuente de provisión de agua fresca a través de nuevos trabajos de exploración. El objetivo era validar la información acopiada en la etapa de factibilidad del proyecto minero y generar nuevos datos de áreas no intervenidas en programas anteriores.

Los resultados se utilizarían para actualizar el modelo matemático de Campo del Arenal. El estudio fue limitado a las áreas adyacentes al campo de bombeo de Minera Alumbraera.

En el período 2007-2009 se completaron los trabajos acordados y se estudiaron dos áreas de interés: Borde oeste y Centro de la cuenca. En el primer caso, el área de investigación se encuentra en el límite entre las cuencas hidrologías de Campo del Arenal y las cabeceras de la cuenca del río Los Nacimientos. Se ejecutó una campaña de prospección geoeléctrica de la que posteriormente surgió el programa de perforaciones exploratorias. A partir de estos trabajos se concluyó que los resultados de las perforaciones realizadas en las cabeceras del río Los Nacimientos se encuentran de acuerdo con el modelo geológico-estructural propuesto originalmente. Se comprobó que el pasaje de agua desde la cuenca de Campo del Arenal hacia la cuenca del río Los Nacimientos es restringido, por estructuras y materiales que dificultan su circulación.



Los resultados obtenidos en el programa de exploración del acuífero de Campo del Arenal ratifican el buen funcionamiento del modelo hidrogeológico de la cuenca, sin observarse alteraciones.



Leonardo Bachi, oficial de Ambiente monitorea la biodiversidad acuática en el río Vis Vis.

El estudio en el área Centro de la cuenca aportó información de los materiales de subsuelo que la rellenan. La perforación realizada atravesó un paquete de materiales arenosos con gravas finas y medianas de más de 220 metros de espesor, con muy escaso contenido de materiales finos. La profundidad del agua subterránea es de 49,48 metros.

Obtuvimos valiosa información en zona Central y la comprobación de una conexión restringida entre cuencas Campo del Arenal y Los Nacimientos. Así, el modelo hidrogeológico conceptual de funcionamiento de la cuenca hídrica se vio ratificado.

■ Recalibración del Modelo Matemático de la Cuenca de Vis Vis

El modelo matemático del acuífero de la cuenca de Vis Vis es una de las herramientas de gestión que permite controlar e identificar el grado de interacción que tiene la actividad minera ubicada en las cabeceras de la quebrada homónima con el recurso hídrico superficial y subterráneo, en el sitio de actividades y aguas abajo del proyecto minero.

La interpretación de este modelo, que se actualiza cada cuatro años, permite incorpo-

rar los datos obtenidos de las nuevas perforaciones e implementar los controles necesarios para proteger y conservar inalterada la calidad del agua. Por ser además un modelo predictivo indica la evolución de esa interacción entre la actividad minera y el medio natural. Con esta información se planifican las acciones adecuadas a seguir durante la etapa de cierre y post cierre de mina para evitar impactos adversos.

La recalibración del año 2009 permitió confirmar el eficiente funcionamiento del sistema de retrobombeo sin el registro de impactos negativos en las aguas superficiales y subterráneas fuera del área de la actividad minera.

Las simulaciones predictivas indican que el funcionamiento del sistema de retrobombeo luego del cierre de mina se extenderá por un período variable entre 5 y 8 años. También se confirmó que la cantera no tendrá influencia en las características de las aguas subterráneas luego del cierre de las operaciones.

Extracción de agua

Nuestra fuente de provisión de agua es el acuífero de Campo del Arenal, como se indicó anteriormente. Controlamos el impacto de la extracción y lo monitoreamos a través de herramientas de gestión, tal como el modelo matemático para evaluar el estado de la cuenca.

El total de agua fresca extraída del acuífero durante 2009 fue de 22.848.469 m³ y el agua reciclada desde el dique de colas fue de 61.325.130 m³.

Total de agua descargada

En la provincia de Tucumán se encuentra nuestra planta de filtros y tratamiento en la que se trata el agua, previo a su descarga al canal de desagüe pluvial DP2, según las especificaciones de las regulaciones provinciales.

La planta de filtros cuenta con un laboratorio en el que se realizan controles operativos del tratamiento de aguas de la planta, como análisis químicos de aguas naturales, aguas de procesos, efluentes líquidos.

Se realizan monitoreos diarios, mensuales y semestrales de la calidad del efluente junto con las autoridades de aplicación para asegurar el estricto cumplimiento con la normativa aplicable.

El permiso de descarga está regulado por la Resolución 1.265 del Sistema Provincial de Salud (SIPROSA), organismo que depende del ministerio de Salud Pública de Tucumán. Se renueva en forma periódica en función de los resultados de los controles efectuados. Los organismos de control han confirmado la buena conducta ambiental de Minera Alumbrera, mediante la aprobación de los estudios realizados periódicamente, en el que se cumplen los parámetros de descarga establecidos y autorizados.



En 2009 se produjeron 11.408 plantines para el área de botaderos para revegetar 3,55 ha.

Biodiversidad

La planta de filtros cuenta con la certificación de la norma ambiental ISO 14001 otorgada por Bureau Veritas. El mineraloducto y las instalaciones portuarias de Santa Fe también están alcanzadas por la norma.

El total de la descarga volcado al canal DP2, producto del secado del concentrado en la planta de filtros de Tucumán fue de 1.253.438 m³.

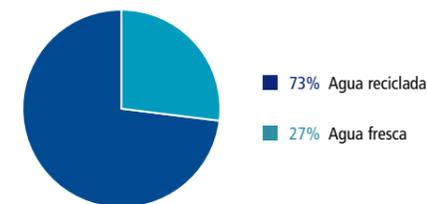
No hay afectación a la biodiversidad de las fuentes de recursos hídricos y sus hábitats asociados como causa de la descarga de agua.

La biodiversidad es la variedad de formas de vida que se desarrollan en un ambiente natural e involucra a todas las especies de plantas, animales, microorganismos y su material genético. Algunas medidas que adoptamos recomendadas por científicos para la conservación de la biodiversidad son:

- Promover una integración entre el desarrollo económico y el ambiente.
- Establecer programas de mapeo y monitoreo de los ambientes y sus poblaciones de flora y fauna.
- Evitar la introducción de especies exóticas, salvo que sean beneficiosas y con exhaustivos estudios previos.
- Implementar una política forestal que priorice el manejo sostenido de los bosques nativos.
- Realizar inventarios de los recursos naturales.

Durante 2009 hemos mantenido en marcha dos proyectos de conservación: el Proyecto de Forestación con algarrobos en Campo del Arenal y el Proyecto de rescate de cardones en la zona de Tampa Tampa. Ambos resultan de gran importancia para la conservación de especies vegetales en el área de influencia del proyecto.

Consumo de agua Año 2009



Continuidad del proyecto de Forestación con algarrobos

Desde 2008 llevamos adelante este proyecto en 5 hectáreas en Campo Arenal, área en la que tenemos el campo de extracción de agua. El trabajo forma parte de los planes de gestión de la biodiversidad, al igual que el rescate de cardones en la zona donde se emplaza el dique de colas.

Objetivos

La conservación de la biodiversidad y la colaboración en el manejo sostenido de los bosques nativos han sido los objetivos propuestos y logrados durante estos años de trabajo y experimentación en laboratorio y campo. Este programa contribuye a la recuperación de ambientes degradados y redundará en beneficio futuro a habitantes de la zona.

Procedimiento

Pusimos especial cuidado en la obtención del material embrionario, ya que de él depende el éxito de toda actividad de producción en viveros forestales. La sanidad, el almacenamiento y los tratamientos germinativos fueron realizados según metodologías consultadas y se elaboraron manuales de procedimientos para el vivero.

A lo largo del proyecto se probaron diversas mezclas de sustrato hasta llegar a determinar el suelo adecuado a nuestro cultivo, utilizando material del sitio de plantación, Campo del Arenal. Luego de ensayar con métodos de siembra en almácigos, se determinó que la siembra directa era la mejor opción para evitar el estrés de las plantas.

Durante 2009 se contempló la protección y el cuidado de los ejemplares plantados del ataque de insectos, roedores, liebres y ganado. También se realizaron tareas de poda de acuerdo con especificaciones técnicas definidas.

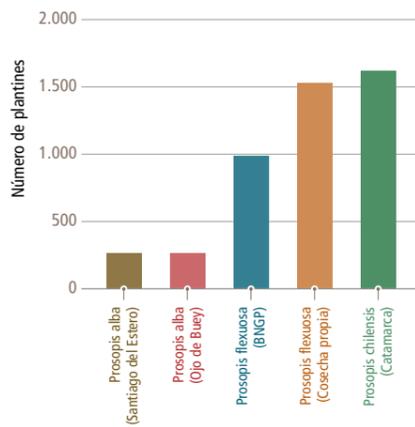
Resultados

Se armaron más de 5.500 plantines de algarrobo en el vivero y 80% se plantarán en enero y febrero de 2010. La metodología utilizada para la producción de plantines de distintas especies de algarrobos arrojó resultados favorables, con un 89% de plantas vigorosas y sanitariamente aptas.

En la plantación los ejemplares han demostrado un buen desarrollo, pese a las condiciones climáticas adversas del lugar, como los fuertes vientos que provocan la erosión de los tallos, la pronunciada amplitud térmica diaria y estacional, y la escasa precipitación.



Especies producidas en nuestro vivero forestal



Hacia fines de 2009 se contabilizaron 880 plantas fisiológicamente activas en el sitio de plantación de Campo del Arenal. Las cinco hectáreas se encuentran distribuidas en ocho sectores tomados al azar, divididos por cuadrículas, para su análisis y seguimiento.

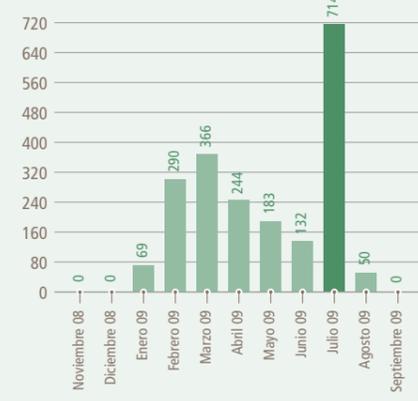
Continuidad del proyecto de Rescate de cardones

Desde el año 2007 llevamos adelante el rescate de ejemplares de cardones (*Trichocereus atacamensis* y *Gymnocalycium sp.*) en sectores aledaños al dique de colas, en la zona de Tampa Tampa. Las especies rescatadas se destinaron directo al área de trasplante o a unas camas de enraizamiento para la recuperación de sus raíces. En 2009 se amplió el rescate de cactus globulosos, *Gymnocalycium sp.*, por sugerencia de la autoridad de aplicación.

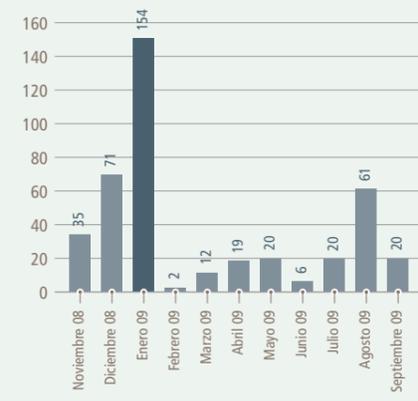
Resultados

En el relevamiento realizado en el tercer trimestre del año en las áreas de trasplante, se notó un alto índice de supervivencia, cercana al 97%. Se implantaron 568 plantas *Trichocereus sp.* en una superficie de 86.300 m², con un área basal promedio de 2,6 m²/ha, un valor aceptable ajustado a los valores de los ambientes naturales. También se llevó a cabo el rescate del género *Gymnocalycium sp.*

Rescate de *Gymnocalycium sp.* Noviembre 2008 - Septiembre 2009



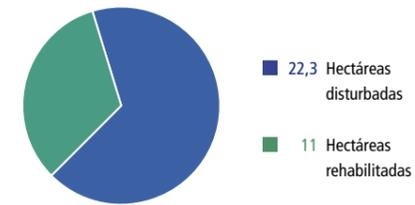
Rescate de *Trichocereus atacamensis.* Noviembre 2008 - Septiembre 2009



No tenemos especies en peligro de extinción en las áreas de proyecto incluidas en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (ICUN en inglés) ni en Lista Nacional de Conservación.

La superficie total de tierras -incluye dique de colas, botaderos, infraestructura, etc.- suma 5.700 hectáreas.

Tierras intervenidas y rehabilitadas Año 2009



No se indican las emisiones a la atmósfera de SO y NO, dado que no aplica al proyecto Bajo de la Alumbra, al igual que tampoco las emisiones de dióxido de sulfuro.

Las emisiones producidas por el proyecto son escasas y están relacionadas a los gases de refrigeración.

No se dispone de información respecto de generación de polvo y otras partículas para 2009.

Cierre de mina

El Plan de cierre de mina está enmarcado dentro de los lineamientos de la Política Corporativa de Xstrata, resaltando su compromiso con la preservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Los lineamientos fundamentales abarcan el cumplimiento de la

legislación ambiental vigente, la conservación de la biodiversidad, el uso adecuado de los recursos naturales, de los suelos y la promoción de proyectos de sostenibilidad con la comunidad.

Desde el aspecto ambiental estamos enfocados en el desarrollo de tecnologías para la rehabilitación de las áreas operativas, promoviendo el equilibrio del ecosistema a través del reestablecimiento de la flora y la fauna de la zona.

Sobre los temas sociales y económicos se viene trabajando bajo el criterio de identificar las actividades potenciales que puedan desarrollar las comunidades vecinas en educación, salud y producción, a fin de promover proyectos que sean sustentables en el tiempo.

Actividades y programas

Durante 2009 se desarrollaron diversos estudios referidos al sistema de coberturas y metodologías de revegetación en zonas planas para lo cual se realizaron pruebas de campo. Se diseñó una planta de lombricultivo con la finalidad de enriquecer el sustrato de las áreas a ser revegetadas.

Sistema de Coberturas

En el marco del programa de monitoreo y mantenimiento de las pruebas de cobertura del dique de colas, se ampliaron los estudios referidos a la calidad de suelo del material aluvial, a fin de determinar los parámetros físico-químicos para la rehabilitación de dicha área.

Estudios de suelo del material aluvial

En el período mencionado se profundizaron los estudios sobre la capacidad de almacenamiento y liberación de humedad del sistema de cobertura propuesto para rehabilitar los botaderos (zonas planas y taludes). Se obtuvieron óptimos resultados del actual sistema, ya que los niveles de percolación se mantuvieron dentro de los lineamientos del diseño, inclusive fueron más bajos que en 2008. Con esos resultados, se continuó con la rehabilitación progresiva de zonas liberadas por la operación en el área de botaderos, donde se incluyó la revegetación con especies locales en algunos tramos.

ESTUDIOS Y PRUEBAS DE CAMPO 2009

- 1 Diseño de nueva planta de lombricultivo para fines de revegetación.
- 2 Caracterización físico-química del material aluvial para fines de rehabilitación.
- 3 Seguimiento y medición de la prueba de coberturas de las colas y botaderos.
- 4 Revegetación de zonas disturbadas en el botadero puente.



Ingeniero de Medio Ambiente Gabriel López Vázquez e ingeniero de Cierre de Mina José Luis Sebastián realizan un recorrido junto a contratistas en la zona de botaderos para monitorear el programa de revegetación de especies nativas.



En la planta compactadora reciclamos cartón, plástico y envases tetra brick.

Plan de Revegetación

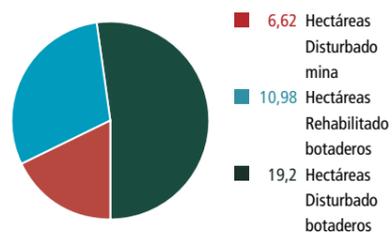
Dado que unos de los principales objetivos del cierre de operaciones es la restauración del paisaje natural de la zona, avanzamos en el desarrollo de un programa de revegetación de las áreas rehabilitadas. La metodología aplicada es la recuperación de especies nativas mediante la siembra de plantines, acondicionadas inicialmente en los viveros para adaptarse gradualmente al terreno en la plantación.

Control del estéril y rehabilitación de botaderos

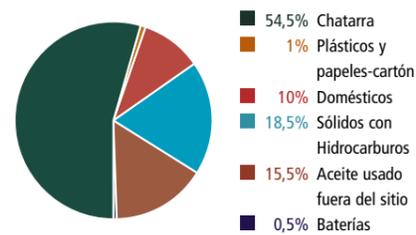
Desde el inicio de las operaciones hemos estudiado el comportamiento físico-químico de los materiales no económicos que se depositan en los botaderos, con la finalidad de identificar los materiales cuyas características eviten la generación de drenaje ácido. Anualmente realizamos estudios de los materiales extraídos de la mina para elaborar un modelo ambiental predictivo durante el ciclo de vida de la mina.

Este modelo nos permite establecer un programa del manejo adecuado del estéril para desarrollar el plan de rehabilitación progresiva de botaderos con el material excedente de mina. En 2009 se rehabilitaron 10,9 ha, lo cual da un total de 60,7 ha en el período 2003-2009.

Rehabilitación Año 2009



Desechos producidos Año 2009



Manejo de desechos y relaves

En 2009 el total de material estéril generado en el yacimiento fue de 58.895.754 T, mientras que las colas alcanzaron 34.553.704 T. Los rechazos mineros no reciben tratamiento, sino que se depositan.

No ocurrieron derrames reportables durante 2009.

No hay ecosistemas o recursos hídricos significativamente afectados por descarga de agua ni residuos líquidos.

No importamos ni exportamos residuos peligrosos.

Materiales

Uso de materiales en 2009

INSUMOS USADOS EN 2009	CANTIDAD	UNIDADES
Cintas transportadoras	2260	Metros
Diesel	59.773	m ³
Energía eléctrica	808.370.193	KW/h
Bolas de molino	24.593	T
Cal	40.700	T
Gas licuado	548.924	Litros
Nafta	12	m ³
Neumáticos grandes	414	
Neumáticos de vehículos livianos	916	
Aceite lubricante	1.839.008	litros
Xantatos	204	T
Anfo	11.300	T
Anfo emulsión	6.592	T
Anfo pesado	6.202	T

Transporte de productos, bienes y materiales

Impactos por transporte de empleados y materiales. Año 2009.

TRANSPORTE DE PERSONAL		
Terrestre	872.000 km	240.000 l de gasoil
Aéreo ²	2.420 hs. de vuelo	360.000 l de JP1
Transporte de carga	12.463.880 km	5.234.829 l gasoil

Administración responsable de los productos

Los Estándares de Desarrollo Sostenible de Xstrata ofrecen directrices para garantizar que los efectos y riesgos asociados a nuestros productos y servicios se identifiquen, analicen, evalúen y minimicen. Para ello, se completan planillas con datos de seguridad de materiales para cada producto e intermediario, entre ellos, la composición química y física, los riesgos para la salud humana, manipulación, transporte, almacenamiento y control de exposición.

El cobre tiene efectos beneficiosos para el medio ambiente. Mejora la eficiencia eléctrica y se emplea en una gran variedad de productos eléctricos, tales como refrigeradores, computadoras, equipos de aire acondicionado y motores. Además, mejora la eficiencia de fuentes de energía renovables, entre ellas, la energía geotérmica, eólica y solar. También

presenta beneficios para la salud. En 2008, la Agencia de Protección Ambiental de Los Estados Unidos registró la propiedad bactericida del cobre y sus aleaciones, lo que ha allanado el camino para el uso de dicho metal en diversos centros de atención médica (más información en la página 17).

Algunas de las iniciativas para mitigar impactos ambientales de productos y servicios en nuestro proyecto tienen que ver con las medidas asumidas en la descarga y el transporte.

- En puerto Alumbraera el material es descargado y almacenado en recintos cerrados. Asimismo, circula por medio de cintas transportadoras montadas sobre galerías cerradas desde la descarga de los trenes hasta su lugar de almacenaje, y desde allí al barco que lo traslada a fundiciones internacionales.

- Los buques contratados están aprobados por RightShip, una empresa especialista en la investigación de antecedentes para la industria marítima a nivel global, que promueve la seguridad y eficiencia en el tránsito seguro del concentrado.

- Asimismo, la compra de generadores para el puerto minimiza riesgos de colisiones o caídas del producto, al evitar la interrupción de las operaciones de carga en la cinta transportadora, en caso de un corte del suministro de energía eléctrica.

- También se han modificado los canales de recupero del agua de lluvia con la construcción de piletas de decantación, a fin de evitar el posible arrastre de partículas de polvo de concentrado.

- Nuestro producto es muy requerido por los mercados internacionales debido a su pureza. Esto permite que los clientes procesen este material con otros que contienen impurezas, cumpliendo con los parámetros ambientales de las terminales de destino.

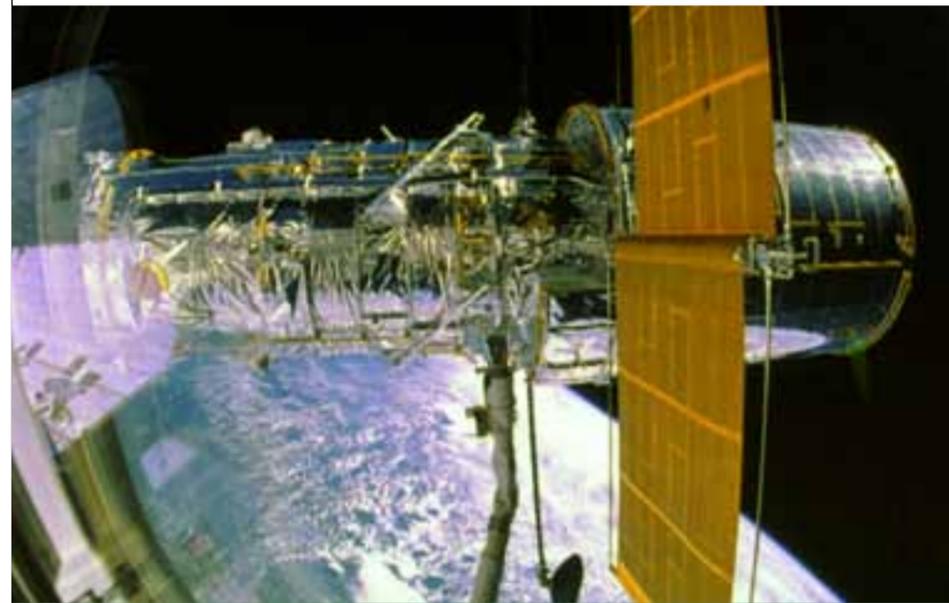
En Alumbraera llevamos a cabo análisis periódicos para determinar la composición completa del concentrado, a fin de detectar cambios en el contenido de minerales que pudieran ser riesgosos para la salud o el ambiente.

Sin embargo, dicha situación no se ha producido en los 12 años de operación.

- En la emisión de certificados IMO (certificado de preembarque requerido por la International Maritime Organization) realizado por terceras partes se informa al comando de los buques acerca de las condiciones de acopio del concentrado en las bodegas (humedad límite transportable, ángulo de reposo, factor de estiba, humedad estimada del producto a embarcar, etc.).

En el caso del transporte de concentrado de molibdeno que se realiza por tierra, entregamos a los choferes una hoja de seguridad en la que se detallan las especificaciones del material, los cuidados en su manipulación, los riesgos que podría implicar el contacto con el producto y su forma de mitigación. A su vez, se brindan detalles de contacto con la empresa en caso de que la carga sufra algún siniestro que pudiera afectar a las personas o al ambiente.

- No se han pagado multas por incumplimiento de la ley o la normativa sobre el suministro y uso de productos.



Desde cableados más seguros hasta casas inteligentes y transbordadores espaciales ultramodernos, las aplicaciones tecnológicas del cobre cubren un variadísimo espectro de nuevas tecnologías.

² Se incluye sólo hasta noviembre, dado que en ese mes se discontinuó el uso de transporte aéreo.



Cadena de Valor

En línea con nuestra política de desarrollo sostenible, buscamos generar beneficios sociales y económicos, a partir de programas y/o acciones que tienden a aumentar año a año la participación local en nuestra cadena de valor.

En este sentido, trabajamos en la generación de oportunidades de intercambio comercial y capacitamos a aquellos que, interesados en integrarse al proceso, enfrentan restricciones para su acceso.

Asimismo, dentro de nuestra cadena de valor la generación de empleo directo e indirecto se asume como una de nuestras mayores prioridades. Así, tanto las compras realizadas por el proyecto a nivel local como los salarios pagados a los empleados, a partir del consumo que estos generan, multiplican los puestos de trabajo creados directamente y la riqueza o valor agregado que resulta de esta actividad. En síntesis, trabajamos cotidianamente para que los ingresos por compras directas del pro-

yecto y aquellas que se derivan de los gastos de consumo e inversión de los asalariados sean un motor para el desarrollo de estas localidades.

Desde hace muchos años nos hemos propuesto desarrollar proveedores locales no sólo para la industria minera, sino también para otros sectores y mercados. Nos enfocamos con miras a un desarrollo sostenible que trascienda la vida útil de Minera Alumbraera, generando capacidad instalada local.

A su vez, hemos venido trabajando en la sustitución de importaciones de bienes y servicios por producción local, lo cual redundará en beneficios directos e indirectos en las localidades cercanas y en la región.

Para ello, realizamos capacitaciones y orientamos a los proveedores con potencial de desarrollo acerca de los requerimientos de la industria en general y de nuestra empresa en particular. Así, por caso, hemos identificado oportunidades para la compra de productos comestibles y regionales y la prestación de diversos servicios en las comunidades vecinas.

Continuaremos también con la mirada de largo plazo para lo cual trabajamos en conjunto con las Cámaras de Proveedores Mineros de las comunidades aledañas. El intercambio de las necesidades entre proveedores y empresas mejora los vínculos entre las partes, generando aportes sustantivos a la cadena de valor.

En efecto, como citáramos anteriormente, la compra de insumos y servicios nacionales y aquella derivada del gasto de los asalariados del proyecto son uno de los principales aportes del proyecto a la generación de empleo y riqueza directa e indirecta en nuestro país. El multiplicador de empleo indirecto por estas compras se ubica cercano a 11, es decir que por cada empleo directo generado por el proyecto se generan 10 empleos indirectos como consecuencia de ambos gastos.

Objetivos cumplidos en 2009

- Incrementamos en forma progresiva las compras nacionales, definiendo estrategias comunes con las autoridades para potenciar el desarrollo comercial e industrial de la región.
- Intensificamos el uso del Paso de San Francisco para el transporte de cargas desde Chile hasta la mina, acompañando el crecimiento y el desarrollo logístico, logrando una sinergia económica para la región.
- Logramos un mayor grado de compromiso de parte de nuestros usuarios internos y de proveedores de servicios de las comunidades vecinas para alcanzar una efectiva gestión en el Desarrollo de Proveedores locales.
- Realizamos contactos personales con los proveedores de las comunidades vecinas a través de visitas a las ciudades del interior de Catamarca.
- Difundimos información de nuestros requerimientos, de las políticas de calidad de servicio y plazos de entrega para lograr un compromiso de los proveedores con nuestra gestión diaria, y mejorar la atención y la comunicación.
- Al incrementar el vínculo comercial con empresas locales, aumentamos la retención de recursos económicos en la región. Así, contribuimos a mejorar la distribución local de los ingresos, generando derrame en las comunidades involucradas.

Desafíos para 2010

- Comprometer a los usuarios internos, proveedores y autoridades con nuestra Política de Desarrollo de Proveedores.
- Mantener actividades genéricas y específicas de la minería en nuestras comunidades, con potencial de desarrollo para nuestro negocio y la gente que habita en las cercanías.
- Capacitar a nuestros proveedores locales en materia de seguridad, salud y medio ambiente para alcanzar un desarrollo sustentable.



Pedro Ayala, presidente de Cactus SRL se posicionó como proveedor de Minera Alumbraera en la venta de materiales de corralón.

- Transferir la experiencia empresa-comunidad de Minera Alumbraera como modelo de desarrollo integrado, asumiendo un claro liderazgo en el sector, con una imagen participativa, integradora y vanguardista.
- Promover el desarrollo sustentable en la cadena productiva, a través de una conducta responsable y proactiva, en la que la comunidad esté informada y comprometida en mantener el desarrollo de la actividad.
- Establecer estrategias comerciales para alcanzar una efectiva gestión en nuestros costos.

Difusión de buenas prácticas

En Minera Alumbraera exigimos a nuestros proveedores el cumplimiento de las leyes laborales. Asimismo, hemos desarrollado políticas explícitas para la transferencia y adopción de buenas prácticas en seguridad y salud, medio ambiente y recursos humanos.

Seguridad y salud

El principal objetivo es crear y preservar un ambiente de trabajo saludable y libre de lesiones, siguiendo los altos estándares en la materia, cumpliendo con la legislación vigente e incorporando aquellas buenas prácticas que, estando a nuestro alcance, permitan complementar los requisitos establecidos por la legislación vigente. Los alentamos e invitamos a desarrollar una efectiva gestión a través de capacitaciones, observaciones en seguridad, mejora de procedimientos, auditorías de riesgos e inspecciones. Por caso, la concienciación de la prevención a través de la concurrencia obligatoria a cursos y talleres en seguridad; el uso de los elementos de seguridad; la elaboración de planes de contingencia para tareas de alto riesgo.

Medio ambiente

Hacemos conocer a nuestros contratistas nuestra política de Gestión Ambiental, donde se detalla nuestro compromiso con los más altos niveles de desempeño ambiental y el cumplimiento de la legislación. Nuestra gestión contempla la conducción de las actividades productivas de manera responsable para

proteger a los empleados y contratistas, a la comunidad, y el entorno al cual pertenecemos. Preservamos los recursos hídricos y energéticos, y manejamos con responsabilidad los residuos generados.

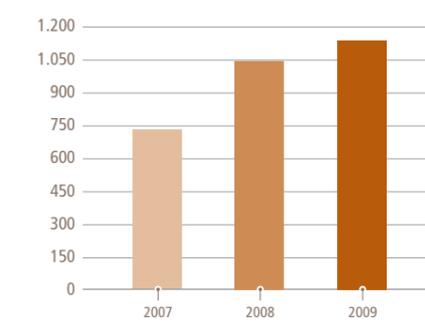
Personal

Aplicamos un eficaz control al cumplimiento de las leyes y acuerdos sindicales por parte de nuestros contratistas. Para ello, exigimos a los proveedores de servicios la presentación de la documentación en regla -recibos de sueldos, cargas sociales, ART, coberturas de seguros según la tarea realizada, programas de seguridad. Fijamos y les hacemos conocer la prioridad de contratación de empleo local. También difundimos la política de Control de Fraude, el rechazo al trabajo infantil, la discriminación y la corrupción en todas sus formas.

Compras locales

En 2009 hemos adquirido bienes y servicios al sector productivo argentino por más de \$1.129 millones, lo cual implica un flujo de ingresos diarios a la economía del país que alcanza más de \$3 millones diarios. De ese total \$40,7 millones fueron absorbidos por la provincia de Catamarca, mientras que 10 años antes el gasto de bienes e insumos nacionales en esta provincia totalizaba \$950.000.

Evolución de compras nacionales. Período 2007-2009. En \$ (millones)



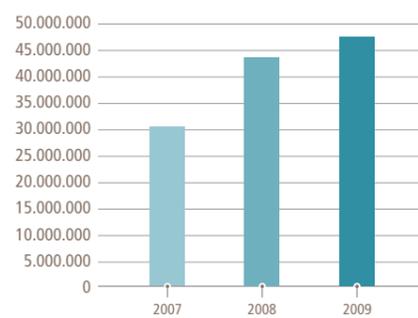


José Luis Álvarez, carpintero emprendedor de Belén, recibió capacitación en el marco del programa de Desarrollo de Proveedores para mejorar su vínculo comercial con Minera Alumbraera.

En el último año, las compras nacionales crecieron 8% respecto de 2008, lo cual marca un sostenido incremento como consecuencia de la política de Minera Alumbraera de sustituir productos y servicios importados por nacionales.

En el período mencionado hemos comprado una cifra cercana a \$200 millones en la provincia donde el proyecto está inserto. Esto ha sido posible gracias al diseño y la puesta en marcha de planes destinados a favorecer la compra de insumos y servicios en dicha provincia y en las localidades cercanas al proyecto.

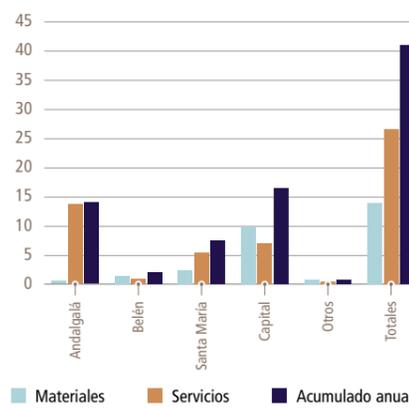
Evolución de compras en Catamarca. Período 2007-2009. En \$



Durante 2008 llegaron a su término proyectos de expansión de nuestra empresa que han implicado una importante inversión en servicios y materiales aplicados a gastos de capital. Sin embargo, mantuvimos el nivel de compras en nuestras localidades en niveles superiores a años anteriores.

Durante 2009 hemos realizado compras de insumos y servicios en Andalgalá, Belén y Santa María por \$23,6 millones, lo que equivale a 58% de las compras realizadas en la provincia de Catamarca. De este total, 84% corresponde a servicios y 16% a insumos.

Compras en Catamarca por localidad. Año 2009. En \$ (millones)



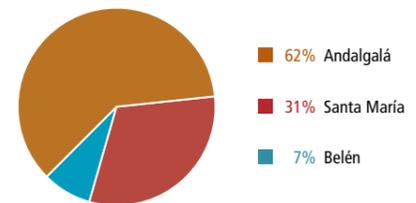
Asimismo, al interior de estas localidades 61% de las compras fueron captadas por Andalgalá, 31% por Santa María y 7% por Belén.

De la misma manera que a nivel nacional, esta demanda directa del proyecto en el área local incrementa la creación de valor agregado y de empleo indirecto de estas comunidades a partir del efecto multiplicador que provoca. Si se le adiciona el gasto de los asalariados del proyecto que residen en estas localidades, el multiplicador de empleo indirecto, producto de ambos consumos a nivel local, se ubica alrededor de 3,5. Esto implica que por cada trabajo directo se generan 2,5 empleos indirectos en la economía local a partir de estas compras. El multiplicador surge entonces de considerar un flujo de ingresos por gastos en estas localidades de \$35 millones anuales en promedio.

En la encuesta realizada por el Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible a los empleados de la empresa en 2009 se corrobora la hipótesis de comportamiento de los asalariados del proyecto, respecto del gasto que realizan en comercios locales destinado a bienes de consumo y/o de inversión. En efecto, 86% de los encuestados sostiene que compra los bienes de la canasta familiar, alimentación y vestimenta en establecimientos locales. Igualmente, 71% y 75% afirma que realiza los gastos de electrodomésticos y materiales para la construcción y/o refacción de sus viviendas localmente.

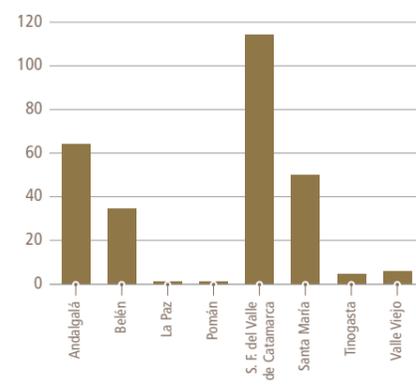
En la cadena de valor nuestros empleados constituyen un eslabón fundamental para generar mayores encadenamientos con el entramado productivo local.

Compras en el Área de Impacto Primario. Año 2009



En la provincia de Catamarca contamos con 277 proveedores activos.

Proveedores por región. Año 2009



Talleres de capacitación

En Minera Alumbraera creemos que la buena gestión de sus contratistas contribuye al éxito del negocio, a un desempeño responsable en cada una de sus operaciones y a garantizar la sustentabilidad del medio ambiente, preservando un clima de trabajo saludable y libre de accidentes.

Por esta razón, realizamos talleres de capacitación para contratistas y empresas de transporte sobre seguridad, salud y medio ambiente, relación con las comunidades, procedimientos de emergencia para incidentes ambientales, sistemas de emergencia en ruta, árbol de fallas para el transporte de cargas, entre otros. El objetivo es generar una integración entre las distintas empresas e intercambiar experiencias a través de una participación proactiva en cada tema desarrollado.

En las actividades que hemos compartido con nuestros proveedores y contratistas en materia de Desarrollo Sostenible durante 2009 trabajamos sobre la aplicación de estándares de Minera Alumbraera y Xstrata a actuales y nuevos contratistas y proveedores. Determinamos el grado de cumplimiento y aplicación de nuestros estándares y elaboramos un plan de trabajo para que puedan mejorar aquellos no alcanzados, a través de talleres de capacitación.

También planificamos auditorías sobre los trabajos que están realizando los contratistas, a fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos solicitados en temas de sostenibilidad.

Los tópicos de los talleres giran en torno a observaciones de seguridad, identificación de riesgos, elaboración de procedimientos de trabajo seguro, investigación de accidentes, comportamiento actitudinal, manejo defensivo, reporte de incidentes ambientales, reciclado, gestión de residuos, concientización ambiental.

En cuanto al diálogo con la comunidad, hemos brindado capacitación sobre mercancías peligrosas. Instruimos acerca de conceptos de toxicología de productos químicos y los efectos en la salud, manejo de pacientes intoxicados, transporte de materiales peligrosos, respuesta ante incidentes con materiales explosivos.

En la mina o en ciudades vecinas realizamos reuniones periódicas con proveedores, contratistas y representantes de la comunidad (policía, bomberos, intendente).



Un viaje de ida y vuelta

Néstor Dorado tomó una decisión que, a fuerza de tenacidad y competitividad, le permitiría el crecimiento de su microemprendimiento de transporte. Con el apoyo de Minera Alumbraera para su desarrollo apostó a su futuro sobre la base de una sólida capacitación, que hoy lo convierte en una empresa que no registra accidentes.

Néstor Dorado tomó la iniciativa de poner en valor su cualidad de chofer. Junto a otros tres socios, en una pequeña oficina recibían esporádicos llamados para realizar viajes con pasajeros. Su suerte logró cambiar en 2005 de la mano de Minera Alumbraera, cuando ganó la licitación para realizar el transporte terrestre que cubriría las necesidades del personal de la empresa en Andalgalá.

Con buenos años de experiencia en relación con la minera, Dorado recorre su historia y sabe bien que no fue fácil el camino que lo condujo a la estabilidad laboral. Para ese entonces, sus socios habían desistido de seguir el camino de la formalidad laboral, de cumplir los requisitos de seguridad y confort que exige la empresa. Con buen tino decidió hacerse camino al andar porque "a futuro sabía que podía ser bueno". Un nuevo modelo de auto le daría más perspectivas de trabajo, así que compró una unidad moderna. Su parque automotor fue incrementándose al calor de las necesidades ampliadas de su cliente. Con la adquisición de otro auto y una camioneta, tenía libertad de alquilerla a terceros.

Para poder prestar estos servicios, Néstor Dorado, oriundo de Andalgalá, tuvo que invertir tiempo en capacitaciones de seguridad, medio ambiente, mejora continua en la calidad del servicio, los cuales fueron guiados por Minera Alumbraera. Como consecuencia de estas capacitaciones se destaca que no registra accidentes ni incidentes desde el inicio de la relación.

"Siento que me han ido desarrollando como proveedor. Veo positivo que la empresa me haya recomendado para prestar servicios a terceros en la zona", describe Dorado su crecimiento. Alumbraera le otorgó un curso de seguridad y manejo, de manejo defensivo y hasta de primeros auxilios. A su vez, Dorado reconoce que ha logrado modificar ciertas conductas de ciudadano responsable: "Esto lo advierto en asumir las medidas de seguridad con las cuales son muy estrictos, en cuidar el medio ambiente, como no tirar basura por la ventanilla. Eso luego uno lo transmite a la familia y los amigos".

En 2008 Transporte El Dorado obtuvo un nuevo contrato de largo plazo para transportar personal de la estación de bombeo de la empresa ubicada en Andalgalá. Una orden de compra por dos años -en reemplazo de varias pequeñas- le permite una mayor estabilidad, capacidad de planificación de su trabajo y una disminución de costos. Según la evolución de la facturación del proveedor en el año 2009, en el mes de julio ya había superado lo facturado en 2008.

Dorado tiene planes de crecimiento, a pesar de que la situación actual complica una mirada próspera sobre su futuro, desde su visión. Sin embargo, confía en la posibilidad de seguir realizando prestaciones para la minera. De hecho, en su evolución contrató dos choferes andalgalenses que forman parte de su pujante pequeña empresa.

Resumen de datos clave de sostenibilidad

CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA	2007	2008	2009
Ingresos de la División	\$4.910.541	\$4.313.611	\$5.019.558
EBIT de la División	\$2.313.852	\$1.489.627	\$1.943.008
Salarios y beneficios de los empleados	\$91.620.394	\$112.480.726	\$121.677.967
Royalties e impuestos	\$2.540.236	\$1.658.334	\$2.115.648
Participación social corporativa	\$14.241.976	\$22.224.681	\$19.862.787
Cursos de aprendizaje, becas y capacitación	\$1.564.555	\$2.560.745	\$1.288.335
Gobierno corporativo y sistemas de gestión			
Valor total de contribuciones financieras y en especies a partidos políticos	0	0	0
Porcentaje de personal de seguridad instruido en materia de derechos humanos	0	100%	100%
Porcentaje de proveedores y contratistas investigados en materia de derechos humanos	0	0	0
Nuestra gente			
Total de fuerza laboral	2.092	2.208	2.097
Empleados permanentes	1.355	1.416	1.387
Contratistas a plena dedicación	737	792	710
Total de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva	885	908	927
Porcentaje de empleados contratados localmente	544	532	554
Fatalidades	1	1	0
Índice de Frecuencia Total de Lesiones Registradas (en inglés, TRIFR)	6,29	6,81	3,95
Índice de Frecuencia de Tiempo Perdido por Lesiones (en inglés, LTIFR)	1,44	1,02	0,36
Índice de Severidad de Lesiones que Provocan Discapacidad (en inglés, DISR)	142,48	147,74	17,79
Acciones judiciales por salud y seguridad	1	2	4
Multas asociadas a salud y seguridad	0	0	0
Enfermedades laborales	0	0	0
Promedio de horas de capacitación por empleado	133,30	173,71	164,35
Nuestra comunidad			
Reclamos de la comunidad	No fueron cuantificadas	29	14
Reubicación de comunidades	0	0	0
Medio Ambiente			
Consumo directo de energía (kw/h)	832.203.840	835.854.720	808.370.193
Consumo total de energía	No fue calculado	No fue calculado	No fue calculado
Consumo total de agua (m ³)	22.239.905	21.100.967	22.848.469
Total de agua reciclada y reutilizada (m ³)	53.813.842	59.840.256	61.325.130
Emissiones directas de efecto invernadero (equivalentes de CO ₂ por millón de toneladas)	No fue calculado	No fue calculado	1.45 Ton CO ₂ /K Ton movidas
Total de emisiones de efecto invernadero (equivalentes de CO ₂ por millón de toneladas)	No fue calculado	No fue calculado	No fue calculado
Emissiones de dióxido de sulfuro por chimeneas	No aplica	No aplica	No aplica
Tierras intervenidas (ha)	24,2	8,1	25,82
Tierras rehabilitadas (ha)	8,8	11,3	10,98
Incidentes de categoría 3	1	0	0
Incidentes de categoría 4	0	0	0
Incidentes de categoría 5	0	0	0
Acciones judiciales	0	0	0
Multas	0	0	0

Índice GRI

Indicador	Descripción	Indicador GRI	Principio del Pacto Global	Pág. referencia
Visión y estrategia				
1.1	Declaración del Presidente Ejecutivo (CEO)	✓		02
1.2	Descripción de principales impactos, riesgos y oportunidades.	✓		11
Perfil de la organización				
2.1	Nombre de la organización	✓		16
2.2	Principales productos y servicios	✓		16
2.3	Estructura operativa de la organización	✓		16
2.4	Ubicación de sede principal de la organización	✓		16
2.5	Países en los que se ubican las operaciones	✓		16
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	✓		16
2.7	Naturaleza de mercados servidos	✓		20
2.8	Magnitud de la organización informante	✓		16, 17
2.9	Cambios significativos en materia de tamaño, estructura, propiedad, productos respecto de último informe.	✓		09
2.10	Premios recibidos	✗		
Parámetros del informe				
3.1	Período informado	✓		08
3.2	Fecha de informe anterior más reciente	✓		08
3.3	Ciclo de presentación de informes (anual, bienal)	✓		08
3.4	Puntos de contacto para cuestiones relativas al informe o su contenido.	✓		09
3.5	Proceso de definición del contenido del informe	✓		09
3.6	Cobertura del informe (proyecto cubierto)	✓		08
3.7	Existencia de limitaciones del alcance o cobertura del informe.	✓		08
3.8	Base sobre la cual se elabora la información relativa a las coinversiones (joint ventures), filiales, etc. que pueda afectar la comparabilidad entre los períodos informados.	n/a		
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos, incluidas las hipótesis y estimaciones.	✓		09
3.10	Descripción del efecto que pueda tener cualquier reformulación de los datos precedentes a informes anteriores.	✓		09
3.11	Cambios significativos respecto de períodos informados anteriormente, en materia de alcance, cobertura o métodos de medición aplicados en el informe.	✓		09
3.12	Tabla que indica la ubicación de los contenidos del GRI en el informe, por sección e indicador.	✓		07
3.13	Política y práctica en relación con la solicitud de verificación externa para el informe.	⚡		13
Estructura de gobierno y sistemas de gestión				
4.1	Estructura de gobierno de la organización, incluyendo los comités.	✓		03
4.2	Indique si el Presidente del máximo órgano de gobierno corporativo ocupa también un cargo ejecutivo.	✓		03
4.3	Total de miembros del máximo órgano de gobierno corporativo que sean independientes y/o no ejecutivos.	✓		12
4.4	Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones.	n/a		*
4.5	Vínculo entre la retribución de los ejecutivos y desempeño en HSEC.	n/a		*
4.6	Procedimientos existentes para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno.	n/a		*

✓ Información disponible
 ✗ Información no disponible
⚡ Información disponible parcialmente
 n/a no aplica

Indicador	Descripción	Indicador GRI	Principio del Pacto Global	Pág. referencia
Estructura de gobierno y sistemas de gestión				
4.7	Procedimiento para determinar la experiencia y preparación que deben poseer los miembros del máximo órgano de gobierno corporativo.	n/a		*
4.8	Declaraciones de misión, valores, códigos de conducta, etc. elaborados internamente.	✓	1 y 2	10
4.9	Procedimientos del máximo órgano de gobierno corp. para supervisar la determinación y gestión, por parte de la organización, del desempeño en materia de HSEC.	✓		13
4.10	Procedimientos para evaluar el desempeño del propio máximo órgano de gobierno con respecto a HSEC.	✓		13
4.11	Enfoque o principio de precaución adoptado por la organización.	✓	7	11
4.12	Principios externos a los que la organización suscriba, adhiera.	✓		09
4.13	Principales membresías en organizaciones de la industria, asociaciones comerciales y organismos de promoción.	✓		15
4.14	Listado de grupos de interés de la organización	✓		45
4.15	Base para la identificación y selección de los grupos de interés con los que la organización se compromete.	✓		45
4.16	Enfoques adoptados para la participación de los grupos de interés, por frecuencia y tipo.	✓		45
4.17	Principales preocupaciones y temáticas planteadas por los grupos de interés y la forma en que la organización los ha abordado.	✓		48
Indicadores de desempeño económico				
EC1	Valor económico directo generado	✓		18-19
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización respecto del cambio climático.	⚡		11, 54
EC3	Cobertura de las obligaciones del proyecto por concepto de programas de beneficios sociales (planes de jubilación).	✗		
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos	n/a	10	
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local.	⚡		21
EC6	Política, prácticas y proporción de gastos correspondiente a proveedores locales.	✓		63-64
EC7	Procedimientos para la contratación a nivel local y proporción de la alta gerencia proveniente de la comunidad local.	✓	6	31
EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructura y de los servicios prestados para el beneficio público.	✓		38-44
EC9	Comprensión y descripción de los impactos económicos indirectos significativos.	✓		38-44
MM1	Aporte económico local, por ej., en bienes y servicios adquiridos y contratados localmente, % de personal procedente de la comunidad local, inversión en infraestructura pública.	✓		20-21, 38, 63-64
MM2	Valor agregado, desagregado por país (ingresos menos costo de adquisiciones).	✓		22
Indicadores de desempeño ambiental				
AM1	Materiales utilizados, por peso o volumen	✓	8	60
AM2 (MM4)	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales de alimentación reciclados.	✓	8 y 9	60
AM3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias	✓	8	54

* Referirse a Informe de Sostenibilidad de Xstrata plc 2009.

Índice GRI

Indicador	Descripción	Indicador GRI	Principio del Pacto Global	Pág. referencia
Indicadores de desempeño ambiental				
AM4	Consumo indirecto de energía	✓	8	54
AM5	Ahorro de energía debido a acciones de conservación y a mejoras en la eficiencia.	⚡	8	54
AM6	Iniciativas para utilizar/proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables.	⚡	8 y 9	54
AM7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas.	✓	8	54
AM8	Captación total de agua, por fuentes.	✓	8	56
AM9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.	✓	8	55, 56
AM10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.	✓	8	56
AM11	Ubicación y dimensiones de terrenos propios, arrendados, etc., adyacentes o ubicados dentro de zonas protegidas y zonas de alto valor en biodiversidad.	✓	8	59
AM12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en zonas protegidas y zonas de alto valor en materia de biodiversidad.	✓	8	57, 58
AM13	Hábitats protegidos o restaurados.	✓	8	59
AM14	Estrategias, acciones presentes y planes futuros para el manejo de los impactos sobre la biodiversidad.	✓	8	52, 57-58
AM15	Total de especies que forman parte de la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, en inglés) y de las especies en peligro de extinción a nivel nacional, cuyos hábitats se encuentran en zonas afectadas por las operaciones.	✓	8	59
AM16	Emissiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, por peso.	⚡	8	54
AM17	Otras emisiones significativas indirectas de gases de efecto invernadero, por peso.	✗	8	
AM18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.	✓	7, 8	54-57
AM19	Emissiones de sustancias que dañan la capa de ozono, por peso.	n/a	8	
AM20	NO, SO y otras emisiones significativas al aire, por tipo y peso.	n/a		
AM21	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	✓	8	56
AM22	Peso total de desechos, según tipo y método de eliminación.	✓	8	57
AM23	Total de derrames significativos y volumen de éstos	✓	8	57
AM24	Peso de desecho transportado, importado, exportado o tratado, considerado peligroso y porcentaje embarcado al exterior.	✓	8	60
AM25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados por vertidos de agua y aguas de escorrentía.	✓	8	55-56
AM26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios.	✓	7, 8	61
AM27	Porcentaje de productos vendidos y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categoría de productos.	n/a	8	
AM28	Costo de multas significativas y sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental.	✓	7 y 8	52
AM29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos utilizados para las operaciones.	✓	8	61

Indicador	Descripción	Indicador GRI	Principio del Pacto Global	Pág. referencia
Indicadores de desempeño ambiental				
MM EN23	Total de gastos por concepto de protección e inversiones ambientales, desglosados por tipo	✓	7 y 8	54
MM6	Manejo de estériles, roca, relaves y barros/residuos	✓	8	60
Indicadores de desempeño social: prácticas laborales y trabajo digno				
LA1	Desglose del personal por tipo de empleo, contrato y región.	✓	6	30
LA2	Total de empleados y rotación de personal.	✓	6	31
LA3	Beneficios para los empleados jornada completa que no se ofrecen a empleados temporales o de jornada parcial.	✓	3 y 6	31
LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por convenios de negociación colectiva.	✓	3	35
LA5	Periodo(s) mínimo(s) de aviso respecto de cambios organizacionales, indicando si ello está especificado en los convenios colectivos.	✓	3	35
LA6	Porcentaje del total de trabajadores representado en comités de seguridad y salud conjuntos entre dirección y trabajadores.	✗	1	35
LA7	Tasa de lesiones, enfermedades ocupacionales, días perdidos y total de víctimas fatales.	✓	1	27, 29, 32
LA8	Programas de prevención de educación, formación y orientación, que se apliquen a los trabajadores, a sus familias y a los miembros de la comunidad.	✓	1	29-30
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos por acuerdos formales con sindicatos.	✗	6	35
LA10	Promedio de horas de capacitación al año por empleado, por categoría.	✓		32
LA11	Programas para la gestión de habilidades y de educación permanente que contribuyan a la empleabilidad de los trabajadores.	✓		33
LA12	Porcentaje de empleados sujetos a revisiones periódicas de desempeño y de desarrollo profesional.	✓		33
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad y pertenencia a minorías.	✗	6	
LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional.	✓	6	33
MM12	Preparación para emergencias.	✓		28
MM13	Cantidad de nuevos casos de enfermedades ocupacionales, desglosadas por tipo y programas de prevención (sólo visión global).	✓		29
Indicadores de desempeño social: Derechos humanos				
DH1	Porcentaje y cantidad total de acuerdos de inversión que estipulen cláusulas sobre derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos.	⚡	1 y 2	14
DH2	Porcentaje de proveedores y contratistas que han sido evaluados en materia de derechos humanos.	✓	1 y 2	66
DH3	Total de horas de capacitación del personal en las políticas y procedimientos sobre derechos humanos.	✓	1 y 2	14
DH4	Políticas de no discriminación.	✓	6	14
DH5	Libertad de asociación y convenios de negociación colectiva.	✓	3	14
DH6	Políticas sobre explotación infantil	✓	5	14
DH7	Políticas sobre trabajos forzados o no consentidos	✓	4	14
DH8	Porcentaje del personal de seguridad capacitado en políticas sobre derechos humanos.	✓	2	14

Indicador	Descripción	Indicador GRI	Principio del Pacto Global	Pág. referencia
Indicadores de desempeño social: Derechos humanos				
DH9	Total de incidentes relacionados con violaciones a los derechos de los indígenas y medidas adoptadas	✓	2	49
MM11	Proceso para identificar las tierras de las comunidades locales y derechos fundados en la costumbre, así como mecanismos para resolver disputas.	n/a		
Indicadores de desempeño social: Sociedad				
SO1	Políticas y programas para el desarrollo de la comunidad	✓		37, 39-44
SO2	Porcentaje de operaciones examinadas para verificar riesgos relacionados con la corrupción.	n/a	10	
SO3	Porcentaje de empleados capacitados en políticas y procedimientos anticorrupción.	✓	10	14
SO4	Medidas adoptadas en respuesta a incidentes de corrupción.	✓	10	13
SO5	Posición en las políticas públicas y participación en la elaboración de las mismas y en actividades de promoción de intereses (lobby).	✓		15
SO6	Valor total de contribuciones financieras y en especies a partidos políticos o personas.	✓		15
SO7	Total de acciones legales por causas relacionadas con prácticas contrarias a la libre competencia y sus resultados.	Sin incidentes		
SO8	Costo de multas significativas y total de sanciones no monetarias por incumplimiento de legislación o normativas.	✓		66
MM7	Asuntos relevantes que afecten a las comunidades y su resolución.	✓		48-49
MM8	Participación en operaciones de pequeña minería ubicadas en zonas de operación de la compañía.	n/a		
MM9	Políticas y actividades de reasentamiento.	n/a		
MM10	Cantidad o porcentaje de operaciones que disponen de planes de cierre de faenas. Descripción de políticas y procedimientos para la planificación de cierre de la compañía.	✓		59
Indicadores de desempeño social: Responsabilidad sobre productos				
RP1	Evaluación de las fases del ciclo de vida de los productos para el mejoramiento de los impactos de los mismos en salud y seguridad.	✓		61
RP3	Tipo de información sobre los productos y servicios requeridos por los procedimientos en vigor.	✓		61
RP6	Programas de cumplimiento de las leyes, normas, etc. en materia de marketing, publicidad.	✓		61
RP9	Costo de las multas significativas derivadas del incumplimiento de la normativa en relación con los productos y servicios.	✓		66

✓ Información disponible
 ✗ Información no disponible
⚡ Información disponible parcialmente
 n/a no aplica

Principios del Pacto Global
Principio 1: Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos proclamados internacionalmente.
Principio 2: Deben asegurarse de no ser cómplices de abusos a los derechos humanos.
Principio 3: Las empresas deben sostener la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a celebrar contratos colectivos de trabajo.
Principio 4: Sostener la eliminación de toda forma de trabajo forzado y obligatorio.
Principio 5: Sustentar la abolición efectiva del trabajo infantil.
Principio 6: Sostener la eliminación de discriminación respecto del empleo y la ocupación.
Principio 7: Las empresas deben implementar un abordaje cauteloso de los desafíos ambientales.
Principio 8: Implementar iniciativas para promover mayor responsabilidad ambiental.
Principio 9: Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías que no dañen el medio ambiente.
Principio 10: Las empresas deben combatir la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno.

Formulario de opinión

Este formulario nos permitirá conocer su opinión a fin de optimizar nuestro trabajo.

Opinión de lectores

Una de las prioridades estratégicas de la empresa es mantener una comunicación fluida con los distintos públicos con los que interactúa.

Para lograr que este Informe de Sostenibilidad mejore en cada edición, usted puede acercarnos sus comentarios o sugerencias. De esta manera lograremos conocer los diferentes puntos de vista acerca de nuestra gestión.

Si desea dar a conocer su opinión, puede hacerlo enviando el formulario de la página siguiente por tres vías diferentes:

 Fax: (54-11) 4316-8399

 Sitio Web: Bajar el formulario de www.alumbraera.com.ar y enviarlo por correo electrónico a informe2009@xstratacopper.com.ar

 Correo postal: Apartado especial N° 140
Correo Central 1000
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
República Argentina

EL INFORME EN GENERAL LE PARECIÓ:

Ajeno a su interés Algo interesante Interesante Muy interesante

CONTRIBUYÓ A TOMAR CONOCIMIENTO DE LAS ACCIONES QUE LLEVA ADELANTE MINERA ALUMBRERA EN MATERIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL:

En absoluto Poco Bastante Mucho

CONSIDERA QUE LA INFORMACIÓN DETALLADA EN LOS SIGUIENTES CAPÍTULOS ES:

	Insuficiente	Suficiente	Excelente
 Mensaje del Presidente Ejecutivo de Xstrata Copper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Mensaje del Gerente General de Minera Alumbraera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Tabla de contenidos y objetivos 2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Alcance del informe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Nuestro enfoque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Gobierno corporativo y sistemas de gestión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Nuestra operación y su contribución económica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Nuestra Gente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Comunidades Sostenibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Medio Ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
 Cadena de valor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS O SUGERENCIAS:

Nombre y apellido: _____ Dirección: _____
Provincia: _____ País: _____
Correo electrónico: _____ Teléfono: _____

RELACIÓN CON MINERA ALUMBRERA:

Cliente Accionista Empleado Proveedor
Pertenece a las comunidades aledañas Otros (especificar)

 Fax: (54-11) 4316-8399 - Correo electrónico: informe2009@xstratacopper.com.ar
Este Informe de Sostenibilidad está disponible en nuestra página Web: www.alumbraera.com.ar



Informe certificado FSC
(Forest Stewardship Council) Organismo
Internacional que certifica el uso de papel
elaborado con pulpa derivada de
madera de bosques bien gestionados y
otras fuentes controladas.

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

Mina y oficinas centrales
4319 Distrito de Hualfin
Departamento Belén
Provincia de Catamarca

Oficina de Catamarca
Av. Ocampo 50
4700 Catamarca

Planta de filtros
Ruta 302 - km 15
4178 Cruz Alta
Provincia de Tucumán

Oficina de Tucumán
San Martín 631 6°
4000 Tucumán

Puerto Alumbraera
Juan Vucetich s/n°
2202 Puerto Gral. San Martín
Provincia de Santa Fe

Oficina de Buenos Aires
Av. Leandro N. Alem 855 22°
1001 Ciudad Autónoma de
Buenos Aires

www.alumbraera.com.ar



**MINERA ALUMBRERA
YMA - UTE**

Minera Alumbraera

Mina y oficinas centrales 4319 Distrito de Hualfín - Departamento Belén - Provincia de Catamarca
www.alumbraera.com.ar