



BARRICK

Minería Responsable

Generación de Energía en Punta Colorada

El compromiso de Barrick con las energías renovables y las comunidades

Santiago, septiembre 2008

Barrick en el mundo



■ Minas
● Proyectos

- Para Barrick, la responsabilidad social tiene como objetivo asegurar que los beneficios de la minería sean compartidos y se traduzca en beneficios para todos.
- Es la filosofía de **Minería Responsable** que aplica la empresa en todo el mundo.

¿Qué es **Minería Responsable**?

- Cuidado del medioambiente.
- Crecimiento económico y social de las comunidades cercanas.
- Utilización de tecnología probada en sus operaciones.
- Cumplimiento de altos estándares en seguridad laboral.



Barrick en Chile



Barrick Zaldívar

- Mina de cobre a rajo abierto.
- Se encuentra a 75 kilómetros de Antofagasta.
- Produce 150.000 tons/año de cátodos de cobre.
- Genera 720 puestos de trabajo directos y más de 700 indirectos.



Proyecto Cerro Casale

- Propietaria de 51% del proyecto **Cerro Casale**, luego de adquirir la empresa Arizona Star. Kinross posee el 49%.
- Ubicado en la III Región a 115 km al sudeste de Copiapó, se considera como uno de los mayores yacimientos de oro y cobre aún no explotados.



Proyecto Pascua-Lama

- Primer proyecto minero binacional del mundo
- Se ubica en el valle del Huasco en la Región de Atacama.
- La inversión estimada alcanza cerca de US\$ 2.400 millones.
- Aportará a la zona 5.500 empleos durante la fase de construcción y 1.700 durante la operación.



Cierre voluntario Mina El Indio.

- En 1978, cuando esta mina inició sus operaciones no existía legislación que exigiera un cierre ambiental a la minería. En 2002, Barrick voluntariamente propuso un plan de cierre ambiental y socialmente responsable.
- Se concensúa con las autoridades los principales trabajos a realizar:
 - Las instalaciones fueron desmanteladas.
 - Las geoformas recuperadas.
 - El río reencauzado.
 - Los túneles sellados
 - Hoy, el valle recupera lentamente sus formas.
- El diálogo y trabajo conjunto con la comunidad terminó en una iniciativa ejemplar y pionera en la minería chilena.



- Las fuentes de energías renovables satisfacen el 13% de las necesidades globales (sobre todo la eólica y la solar).
- La generación de energía eólica ha crecido 25%, en promedio, en los últimos tres años.
- El mercado eólico mundial alcanza a 75.000 megawatts instalados.
- El año pasado se instalaron:
 - 2.200 MW en Alemania.
 - 1.600 MW en España
 - 300 MW en América Latina



Barrick y la energía renovable

- Barrick busca mejorar la eficiencia de sus operaciones en el mundo.
- Comparte esfuerzos para diversificar su matriz energética.
- Sobre la base de su filosofía de Minería Responsable, Barrick está haciendo esfuerzos para reducir las emisiones de gas de invernadero en todas sus operaciones.
- Trabajo conjunto con expertos líderes en estrategias de fuentes de energía innovadoras.



- Turbina de demostración en la mina Veladero, Argentina:
 - Esta hélice genera 2 MW de potencia en las inmediaciones de la mina.
 - Es la única turbina del mundo funcionando a más de 4.000 metros de altura.
- Parque Solar en Nevada, Estados Unidos:
 - Capacidad de 1 MW de generación.
 - Ubicado en un lugar adyacente a su estación generadora de energía a gas natural que produce 115 MW.
- Hidroeléctrica en Tanzania:
 - Barrick está invirtiendo US\$24 millones para llevar energía a lugares remotos de la región de North Mara.
 - Se entregará energía más limpia a una zona que actualmente se apoya en electricidad generada por diésel.

Energía eólica en Chile



- Cuando presentamos nuestra primera propuesta, en 2007, existía una capacidad instalada de 2,5 MW.
- Hoy existen aprobados por el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) 7 parques eólicos con una capacidad de 263 MW.
- En tres años, ha crecido cien veces.
- En el país, existen diversos lugares adecuados para la generación eólica.
- Existe una serie de otros sitios en los que se está estudiando la viabilidad de utilizar este tipo de energía

Parque eólico Punta Colorada

- El escenario energético del país cambió drásticamente de una cierta holgura a la estrechez.
- Barrick, en concordancia con los esfuerzos del Gobierno, y siguiendo su filosofía a nivel global buscó diversificar su matriz energética a través de un parque eólico.
- La compañía presentó un proyecto de generación eólica de 20 MW, a 70 kms. al norte de La Serena y 3 km. de Punta Colorada.
- El proyecto fue aprobado por la Corema Región de Coquimbo en octubre de 2007.



Construcción Molino Eólico Veladero



Construcción Molino Eólico Veladero

Parque eólico Punta Colorada

- Sin embargo, evaluando el potencial de este proyecto, Barrick propuso en junio de este año ampliar el parque aprobado:
 - Objetivo generar 36 MW de potencia a través de 18 molinos (8 más que antes).
 - Inversión de US\$70 millones.
 - Proyecto contempla la obtención de bonos de carbono, en reemplazo de energía generada con combustibles fósiles.
 - Estos bonos representan un aspecto ambiental positivo que beneficia a todo el país.
 - Ocupará un área de 242 hectáreas.



Parque eólico Punta Colorada

- Energía producida se incorporará al Sistema Interconectado Central (SIC).
- Diseño e implementación del proyecto están alineados con los estándares de la compañía y con su filosofía de Minería Responsable.
- Así se busca mejorar el negocio y aportar al desarrollo y progreso social, a través de la reducción de gases de invernadero.



Especificaciones técnicas



- Aerogenerador: tecnología alemana Dewind D-8.
- Altura torre de acero: 80 metros.
- Radio rotor (tres palas de fibra de vidrio): 40 metros.
- Altura total (torre + aspa): 120 metros.



Especificaciones técnicas

- Construcción dura seis meses aproximadamente (fundaciones, caminos). El montaje de cada molino toma una semana y se hace con una grúa de 600 toneladas.
- Construcción se inició parcialmente en segundo semestre 2008.



- Empleo
- Desarrollo productivo
- Salud
- Educación
- Infraestructura
- Capacitación
- Cultura y Tradiciones

La agenda social busca que las iniciativas por implementar junto a sus comunidades vecinas sean integrales y abarquen la mayor cantidad de estos ejes.

- Actualmente en la comuna de La Higuera se han capacitado a **166** personas en diferentes localidades como El Trapiche, Punta Colorada, La Higuera y Los Choros.
- Implementación de talleres de capacitación en Disciplina Industrial (Base de datos de potenciales trabajadores área Reclutamiento y Capacitación).
- Nuestras empresas colaboradoras están considerando la base de datos (eventual contratación de mano de obra local en Punta Colorada).
- Se proyecta incrementar capacitación este año y el próximo, en cursos de hotelería y manipulación de alimentos.

Desarrollo comunitario



- Apoyo a organizaciones locales.
- Apoyo a pequeños crianceros de la zona: programa incluye el mejoramiento genético en caprinos, capacitación en manejo sanitario y nutrición de animales menores, entrega de insumos y forraje.
- Apoyo a emprendedores que entregan servicios locales.



- Apoyo al Departamento de Salud de La Higuera y al Programa de Promoción de Salud



- Programa AME
- Condorito Enseña Inglés



- Implementación de Biblioteca



Cultura y tradiciones

- Programas de fomento de las manifestaciones culturales.
 - Carrera a la Chilena.
- Apoyo a Tradiciones Locales.
 - Festival de La Higuera
 - Actividades artístico culturales



Parque eólico Punta Colorada



© 2007 Europa Technologies

Image © 2007 DigitalGlobe

© 2005 Google



BARRICK

Minería Responsable

Generación de Energía en Punta Colorada

El compromiso de Barrick con las energías renovables y las comunidades

Santiago, julio de 2008