

---

Reporte De Sustentabilidad 2008  
Compañía Minera Quebrada Blanca

---

# Carta del Gerente General

---

Compañía Minera Quebrada Blanca S.A. (QB) tiene la misión de producir cátodos de cobre grado "A" y a la vez crear valor económico para nuestros inversionistas, trabajadores y sociedad. Nuestra meta es operar responsablemente, de una manera sustentable y segura. Nuestra visión es convertirnos en una compañía de excelencia con altos valores operacionales, y con un compromiso hacia nuestra Gente, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad. Estamos orgullosos de compartir con nuestros lectores los puntos más importantes de nuestras actividades sustentables realizadas en el último año.

Nuestros trabajadores son el recurso más importante que tenemos, y su salud y bienestar conformaron el enfoque principal en el año 2008. Implementamos un Programa de Mejoramiento de la Calidad de Vida para evaluar una variedad de condiciones físicas, fisiológicas y nutricionales de los empleados. En este programa se hizo un examen a todos los trabajadores para ver si existían problemas patológicos, incluyendo obesidad, hipertensión, y estrés psicológico. En las áreas donde se identificaron problemas de salud, el programa se encargó de ayudar a los trabajadores, a enfocarse en ellos y a monitorear su progreso en forma mensual. Los miembros de las familias también fueron incluidos en el programa a través de un entrenamiento ya que consideramos que ellos deben también ser parte de la solución del problema.

Uno de nuestros retos más grandes es mejorar la seguridad. Conducir a grandes altitudes por el camino de acceso a Quebrada Blanca es uno de los riesgos principales de nuestras operaciones. Durante el 2008 hubo varios accidentes de camiones transportando ácido sulfúrico, combustible, y vehículos de carga ligera. Por esta razón se hicieron campañas de información para los conductores, se mejoraron los caminos, se crearon nuevas áreas de descanso, y se realizó un cambio en la política que incluye la implementación de áreas de descanso obligatorias para reducir los

riesgos. En el futuro, nuestras aspiraciones son reducir a cero los incidentes en los caminos.

Durante el año se creó el cargo de Superintendente de Salud, Seguridad, Medio ambiente y Comunidades, y desarrollamos el Plan de Seguridad Quebrada Blanca (QB) para el año 2012, a través del cual se intenta implementar una cultura de seguridad en la compañía, la que se esforzará por "lograr cero incidentes." Los resultados de estos esfuerzos han empezado a dar frutos y en el año 2008 logramos mejorar nuestra meta al reducir la pérdida de tiempo a causa de incidentes en un 50% de los casos presentados en 2007, lo cual representa 1,000,000 de horas de trabajo sin tener un solo incidente que interfiriera en las horas de trabajo. Hemos fijado esta meta para cada año hasta el 2012, en donde esperamos lograr cero incidentes y poder mantenerla en el futuro.

La vida útil de la mina es otro enfoque principal de nuestras operaciones, y en el 2008 empezamos a estudiar las opciones para extender la vida de la mina. El Proyecto Hipógeno es crítico para lograr esta meta y si se logra, puede prolongar la vida de la mina por más de 20 años, hasta el año 2034. Hemos iniciado una campaña de perforación y de estudios geológicos, y en el período 2009 - 2010 esperamos poder determinar las reservas de mineral disponibles para sostener el futuro de la compañía.

Mirando hacia el futuro, el año 2009 será un año importante, lleno de desafíos relacionados con el logro de la excelencia en nuestras operaciones, energía eficiente, productividad y nueva producción. A principios del 2009 se lanzó una nueva estructura en la organización, la cual causará un impacto en todas las áreas de operaciones y nos ayudará a entender mejor nuestras metas para alcanzar una excelencia operacional. También lanzaremos un programa piloto para mejorar la recuperación metalúrgica durante el proceso de filtrado. Tal vez lo más importante que vamos a iniciar y desarrollar es un

plan de participación de la comunidad para comunicarnos mejor con nuestros grupos de interés, entender sus relaciones con la mina y como podemos, de una manera efectiva, apoyar a las comunidades en las cuales operamos. Esperamos poder compartir con ustedes los resultados de este programa en nuestro próximo reporte anual.

**Fernando Álvarez Castro,**  
Gerente General

### **Resumen de las Operaciones**

Compañía Minera Quebrada Blanca S.A. es una mina de cobre de rajo abierto donde el mineral extraído es procesado para producir cátodos de cobre de alto grado. La mina está localizada en el extremo norte de Chile, 245 Km al sureste del Puerto de Iquique, a una latitud de 4,500 metros por sobre el nivel del mar. La compañía Teck tiene la mayoría de las acciones, con un 76.5% de la propiedad, mientras que Inversiones Mineras S.A., una compañía Chilena privada, tiene un 13.5%, y el gobierno de Chile, a través de la Empresa Nacional de Minería, tiene un remanente del 10%. A Diciembre del 2009, la compañía cuenta con 763 empleados y 601 contratistas. En el 2008, el porcentaje de producción de cobre fue 5.4% más alto que el de nuestra meta anual y fue en su mayoría logrado a través de un mayor filtrado por tonelada, proporcionando una recuperación metalúrgica mayor y un mejor rendimiento del metal para la planta. Los costos de producción fueron un 20% más altos de lo presupuestado, debido a costos mayores de mano de obra, energía y combustible.

### **Metas y Objetivos**

Una de nuestras principales metas logradas en el 2008 fue el éxito de la presentación de dos Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) relacionadas con el mejoramiento de nuestras operaciones. La primera DIA se refiere a la instalación de un nuevo generador en la central de energía eléctrica de la mina, que fue aprobada por las autoridades más importantes. La segunda DIA referente a la instalación de una unidad de filtro de aceite, utilizado para fines de demolición, fue presentada para su aprobación y por el momento está en proceso.

Otra meta que logramos fue la de terminar las reparaciones necesarias para evitar filtraciones hacia el acuífero de Choja. Las reparaciones incluyeron la implementación de una nueva cortina hidráulica y la creación de una red de monitoreo constante en la Quebrada de Choja para evaluar la calidad de agua en el acuífero.

Nuestro sistema de manejo de residuos también ha mejorado a través de la disposición en sitios debidamente autorizados.

Esperamos que para el 2009, nuestra meta primordial sea empezar a implementar la comunicación de los Estándares de Manejo Corporativo de Teck en asuntos relacionados a la Salud, Medio Ambiente y Comunidad. Esta actividad traerá los estándares de sustentabilidad global de Teck a la mina y ayudará a formalizar nuestros procesos internos y nuestro alcance externo.

### **Programas de Medio Ambiente**

Las medidas y lecturas de la calidad del aire obtenidas en el 2008 se encontraron dentro de los niveles permitidos. Sin embargo, las pruebas de calidad de agua, continúan siendo un desafío y en el 2008 aproximadamente el 25% de las muestras de agua recolectada en diferentes áreas del lugar y en las áreas cercanas tuvieron por sobre los límites reglamentarios permitidos. ¿Qué es lo que se ha hecho con respeto a este problema?

Durante 2008, continuamos tratando de mejorar nuestros procesos de eliminación de desechos por medio de segregación, reducción, reciclaje de desechos y plásticos, y las iniciativas de eliminar los desechos tóxicos en una forma segura.

Se continua el monitoreo de la vida salvaje del Lago Salado Michincha y de las áreas que lo rodean. Este estudio ha sido llevado a cabo por profesionales de la Universidad local (Universidad Arturo Prat) y los resultados han mostrado que los índices de diversidad ecológica no han cambiado.

## Seguridad y Salud

El resultado con respecto a la Seguridad en el 2008 fue de 10 accidentes con pérdida de tiempo laboral, mostrando un índice de Frecuencia Total de incidentes del 0.79. La meta para el 2009 es mejorar el éxito obtenido en el 2008, reduciendo los incidentes de pérdida de tiempo al 50% y obtener la meta para el año 2012 de cero incidentes para el Plan de Quebrada Blanca.

En el año de 2008 empezamos varios programas de salud y seguridad, incluyendo el Programa de Vida Sana, el cual se enfoca en evaluar y responder a los problemas físicos, psicológicos, y nutricionales que enfrentan nuestros trabajadores. Los programas incluyen: el Programa de Policitemia para controlar el aumento de los glóbulos rojos debido a que el personal esta expuesto a grandes altitudes; el Programa de Auto Ayuda que trata de promover una cultura de prevención para mantener una vida sana; un Programa de mantenimiento de limpieza del área de trabajo; el Programa de Manos y Pies con el propósito de proteger las extremidades; y el Programa Básico de Seguridad en la cual se enfoca la seguridad como un estilo de vida. En el Programa de Policitemia participaron 158 trabajadores y como resultado de ello, los niveles de hemoglobina de 99 trabajadores (63%), se normalizó.

## Recuperación y Cierre

Durante el año 2008 cumplimos con los requisitos del Servicio Nacional de Geología y Minería, (SERNAGEOMIN) para revisar los planes de cierre de la mina cada 5 años. El Nuevo plan fue aceptado por el SERNAGEOMIN y actualiza las expectativas del cierre de la mina, originalmente desarrollada durante la fase de evaluación medioambiental de la misma.

## Iniciativas de Conservación y Biodiversidad

Por dos años consecutivos, hemos apoyado el censo de flamencos (parinas) y de otras aves en los ecosistemas de salares (Salar de Michinchá y Alconcha), éstos han sido conducidos en conjunto con la Corporación Nacional Forestal. Estos censos son parte de un amplio programa internacional bajo la Convención RAMSAR, cuya meta es conservar esos salares y especialmente el hábitat de las aves. De las cinco especies existentes de flamencos, tres de ellas se encuentran en Chile, y el censo muestra que los salares localizados cerca de la mina no han recibido un mayor impacto en las áreas donde las aves anidan.

## Auditorias Internas

En las auditorias internas realizadas en el año 2008 salieron a la luz asuntos relacionados con los materiales tóxicos en la auditoria que se realizó en el 2007. Estos asuntos fueron resueltos con éxito. Dos auditorias del programa de manejo de residuos de Quebrada Blanca, también revelaron otros pequeños problemas que también se resolvieron en un tiempo razonable.

## Trabajo comunitario, Interacción y Dialogo

Durante el año de 2008 hemos continuado el dialogo con la comunidad Huatacondo, que es el pueblo más cercano a nuestras operaciones y que está localizado a 40 Km al sureste de la mina. Su población es de sólo 73 personas, incluyendo 9 estudiantes que asisten a una escuela con un solo maestro. Nuestra interacción con esa comunidad incluye reuniones regulares para crear una comunicación abierta y efectiva sobre información y asuntos de interés mutuo. Las preocupaciones principales que se han identificado a través de este proceso, están relacionadas con oportunidades de

empleo y el aumentar la comunicación para mejorar nuestras relaciones. En el año 2008, Quebrada Blanca dio empleo a dos personas de la localidad, este número aumentó a seis durante el año 2009, y se ha establecido una comunicación permanente para facilitar las relaciones entre la compañía y esta comunidad.

El cargo de Superintendente de Salud y Seguridad, Medio ambiente y Comunidad (SSMC) fue creado en el 2008 para desarrollar e implementar una estrategia y así lograr una participación más activa de la comunidad. En marzo del 2009 nombramos a nuestro primer administrador de asuntos comunitarios el cual se ha dedicado a mejorar nuestras relaciones con la comunidad. Además, el personal de SSMC terminó dos niveles de un entrenamiento de diálogos con el Centro para Respuesta Social (Australia), mientras nuestro superintendente y gerente general participaban en una versión ejecutiva de un entrenamiento de diálogo con la comunidad.

### **Relaciones con Pueblos Indígenas**

Durante el año 2008, Quebrada Blanca no tuvo ningún contacto con pueblos o comunidades indígenas; sin embargo conforme el Proyecto Hipogénico avanza, determinaremos la posibilidad de una interacción con la gente indígena de la localidad.

### **Desarrollo de la Comunidad/ Política del Buen Vecino**

Como parte de la meta de la compañía para fortalecer sus relaciones con la comunidad de Huatacondo, durante el año 2008 se hicieron un número de inversiones para la comunidad en forma de donaciones. Entre éstas se encuentran: donaciones de instrumentos musicales a la asociación de colonos para que fueran usados durante las ceremonias religiosas; Se le proporcionó

algunos materiales a la escuela local para actividades artísticas y manuales, a la asociación de madres y se proporcionó combustible para aumentar la disponibilidad de energía y horas de funcionamiento de las computadoras conectadas al Internet. Además se proporcionó transporte a los niños de los trabajadores de la comunidad de Huatacondo, para que ellos pudieran participar en la fiesta familiar de Navidad, en Iquique.

Se donaron 20 bancas para el parque del pueblo de Pica, las cuales fueron colocadas en la plaza central y en abril del 2008 se abrió un área educativa para niños en el hospital local. El área permite a los padres recibir atención médica mientras sus hijos juegan y aprenden. Proporcionamos apoyo a la escuela de fútbol en el pueblo de Iquique, la cual está organizada por la oficina de seguridad del ministerio del interior. Estas escuelas se enfocan en actividades para prevenir el uso de drogas, especialmente en gente joven y en los hogares de bajos recursos.

En el 2009, nuestra estrategia comunitaria será considerar todas nuestras áreas de influencia y empezar a desarrollar nuevos enfoques de inversión comunitaria, incluyendo el desarrollo participativo de proyectos sustentables.

### **Premios y Reconocimientos**

Se le otorgó el premio del Instituto de Seguridad Laboral (ISL) del año 2008 al presidente del Comité Paritario de Higiene y Seguridad de Quebrada Blanca por su apoyo en el logro de la meta de 1,000,000 de horas de trabajo laboral sin incidentes.

	2007*	2008
<b>Estadísticas de Salud y Seguridad</b>		
Frecuencia Total de Incidentes Registrables	2.66	0.79
Fatalidades	0	0
Lesiones con Tiempo Perdido (LTI)	6	10
Frecuencia de LTI	1.00	0.56
Severidad	42.96	22.90
<b>Uso de Energía</b>		
Gasolina (TJ)		4,601
Electricidad (TJ)		50
Energía de Carbón Intensidad del Producto (GJ/t)		53.9
Intensidad de la Energía en Producto (GJ/t)		54.5
<b>Emisiones GHG</b>		
Equivalentes en CO <sub>2</sub> (kt) (Directo)		341
Equivalentes en CO <sub>2</sub> (kt) (Indirecto)		13
Equivalentes en CO <sub>2</sub> (kt) (Total)		353
Intensidad del Carbón en Producto (t/t) (Directo)		3.99
Intensidad del Carbón en Producto (t/t) (Indirecto)		0.15
Intensidad del Carbón en Producto (t/t) (Total)		4.13
<b>Producción – Contenido de Metal en el Concentrado</b>		
Cobre		85
<b>Materiales de Mina</b>		
Totales de Desecho de Roca (kt)		35,232
<b>Permisos Cumplidos</b>		
Número de Permisos Excedidos		0
Conteo de Parámetro total – Aire Total		540
Conteo sobre el Limite Permissible – Aire Total		0
% Cumplimiento Aire		100.00%
Conteo de Parámetro Total – Agua		1524
Conteo Total sobre Limite Permissible – Agua		0
% Cumplimiento Agua		100.00%
<b>Reporte de Derrames</b>		
Número		5
Volumen (L)		0
Peso (kg)		1,870
<b>Manejo de desperdicios y Reciclaje</b>		
Total de sólidos reciclados (toneladas)		392
<b>Conservación del Agua</b>		
Total de agua subterránea sustraída (m <sup>3</sup> /año)		1,972,742
Total de agua superficial sustraída (m <sup>3</sup> /año)		0
Total de volumen de agua reciclada/rehusada (m <sup>3</sup> /año)		138,092
Total de volumen de agua reciclada/rehusada (%)		7.00%

\* Teck adquirió la mina Quebrada Blanca en Agosto del año 2007. Sólo se encuentra la información completa a partir del 2008.



---

Compañía Minera Teck  
Quebrada Blanca S.A.  
Vivar 493, Piso 2 y 3  
Iquique  
Región de Tarapacá, Chile

+56 57 528 100 Tel  
+56 57 528 102 Fax  
sustainability@teck.com  
www.teck.com