




teckcominco

INFORME DE
SUSTENTABILIDAD
2006

Éste es
nuestro futuro

CONTENIDO

2	Acerca de este informe
4	Mensaje del Director General y del Presidente del Consejo
7	Objetivos y metas de sustentabilidad
8	Carta de Responsabilidad Corporativa
9	Código de Conducta Sustentable
10	Estructura de gobierno corporativo, compromisos y obligaciones
16	Desempeño socioeconómico
26	Desempeño ambiental
42	Desempeño social
58	Desempeño de las operaciones
82	Cierres vigentes
88	Exploración
90	Tecnología
92	Glosario



En su calidad de Supervisor de Medio Ambiente, Carlos García coordina los aspectos ambientales en las operaciones de Antamina y trabaja estrechamente con el Departamento de Relaciones con la Comunidad. Carlos, quien colabora en la compañía desde hace tres años, está casado, tiene dos hijos y disfruta de viajar con su familia por Perú.

Teck Cominco es una empresa diversificada de minería y fundición, con sede en Vancouver, Columbia Británica, Canadá. Sus acciones cotizan en la Bolsa de Valores de Toronto bajo las claves de pizarra TCK.A y TCK.B, y en la Bolsa de Valores de Nueva York con la clave de pizarra TCK. Es líder mundial en la producción de zinc y carbón metalúrgico, además de un importante productor de cobre, oro y metales especiales. Para más información sobre la compañía y nuestras actividades, favor de consultar nuestro sitio corporativo en Internet: www.teckcominco.com.

Éste es
nuestro futuro

Para nosotros es evidente el valor de operar nuestro negocio en una forma socialmente justa, ambientalmente responsable y económicamente sana. Nuestra estrategia de sustentabilidad consta de cinco componentes que determinan nuestro desempeño al respecto: gobierno corporativo; generación de riqueza y prosperidad; demostración de excelencia en materia de seguridad, salud y desempeño ambiental; innovación tecnológica y administración de recursos, y fomento de comunidades sustentables. Esta estrategia nos permite conservar nuestra licencia de operación y enfrentar nuestros retos de sustentabilidad.

Éste es **nuestro compromiso**



Teck Cominco es miembro activo y colaborador de muchas asociaciones industriales dedicadas a mejorar las prácticas de desarrollo sustentable. Suscribimos el Pacto Mundial de la ONU y apoyamos sus áreas fundamentales en lo relativo a derechos humanos, gestión laboral, medio ambiente y combate a la corrupción.

Éste es nuestro futuro

El propósito de *Éste es nuestro futuro*, nuestro sexto informe anual de sustentabilidad, es hacer una relación equilibrada de nuestro desempeño social, económico y ambiental. Consiste en una actualización de nuestro informe de 2005, *The Value of Sustainability*, publicado a finales de 2006. En consecuencia, no se trata de una repetición: nuestras políticas y procedimientos de gobierno corporativo, junto con nuestros sistemas de gestión, se divulgaron en el informe de 2005, de modo que no se reiteran en esta publicación.

¿Por qué generar un informe de sustentabilidad? Consideramos que ésta es una forma eficaz de difundir nuestro desempeño, así como la visión, estrategia y compromisos entre los distintos grupos de interés. También nos brinda la oportunidad de describir nuestras prácticas de gestión y nuestras políticas de estructura de gobierno corporativo. Vemos en el informe una herramienta de gestión que contribuye a garantizar que hemos avanzado en nuestros compromisos y que nuestro desempeño ha mejorado. Demuestra nuestra responsabilidad con los objetivos de desempeño en el largo plazo y nos ayuda a cumplir con las expectativas de los grupos sociales.

El informe de sustentabilidad de Teck Cominco 2006 ha sido elaborado por Teck Cominco Limited con base en datos proporcionados por fuentes internas (informe anual preliminar, informe del grupo consolidado, informes propietarios y otros documentos de la compañía) y aplicando los Indicadores y normas de tercera generación (G3) de la Global Reporting Initiative (GRI). El documento no ha sido validado por terceros independientes.

Los temas expuestos en este informe podrían incluir declaraciones a futuro sujetas a riesgos e incertidumbres. Dichas declaraciones a futuro se basan en cálculos y suposiciones de los directivos de la compañía, y si bien se consideran razonables, son inherentemente inciertas y difíciles de predecir. Los resultados reales o la experiencia pueden diferir sustancialmente de las declaraciones a futuro.

La GRI no ha verificado el contenido de este informe ni asume una posición con respecto a la confiabilidad de la información aquí presentada. Para más información sobre la GRI, visite www.globalreporting.org.

Este informe, preparado de conformidad con los Indicadores y normas G3 de la GRI, divulgan datos de enero a diciembre de 2006. Los Protocolos Técnicos, los Protocolos de Indicadores y el Suplemento Sectorial de Minería (G2) sirvieron de guía para el desarrollo de este informe. Los datos históricos de 2004 y 2005 han sido incluidos para propósitos de comparación, cuando así se requiere. También hemos considerado los datos relevantes de desempeño, los éxitos y los desafíos que seguimos enfrentando. Al final de cada sección se reproducen cuadros con los principales Indicadores. Teck Cominco autocalifica este informe con el nivel B, de conformidad con las G3 de la GRI.

Los datos de desempeño que se proporcionan corresponden a las siguientes operaciones:

- Instalaciones metalúrgicas de Trail
- Mina Red Dog
- Mina Highland Valley Copper
- Mina Pend Oreille
- Minas Williams y David Bell (minas Hemlo)
- Mina Pogo (abierta en 2006)
- Mina Lennard Shelf (reabierta en 2006)*
- Mina Quintette (cerrada en 2000)
- Mina Sullivan (cerrada en 2001)
- Mina Polaris (cerrada en 2002)
- Mina Bullmoose (cerrada en 2003)

** No todos los datos de desempeño son aplicables a Lennard Shelf, ya que esta mina comenzó a operar en 2007.*

Para 2007 tenemos el propósito de informar sobre los datos de desempeño de la coinversión Elk Valley Coal.

En los casos de Elk Valley Coal y Compañía Minera Antamina revelamos información sobre la gestión cuando se considera necesario.

Para los indicadores numéricos utilizamos el sistema métrico decimal y, a menos que se indique lo contrario, todas las cantidades están expresadas en dólares canadienses.

Congruentes con nuestro informe anual, revelamos los mismos datos financieros y de seguridad y salud que incluyen a Elk Valley Coal, la mina Antamina y la mina Lennard Shelf. En nuestros recuadros titulados “En concreto” se presenta información relevante sobre algunos sitios. Entre los temas incluidos figuran:

- Eliminación de riesgos de consideración
- Cambio climático
- Salud humana y del ecosistema
- Desarrollo de la comunidad sustentable
- Conservación de nuestra licencia de operación

Para más información sobre este informe, favor de contactar a:

David R. Parker
 Director para Asuntos Corporativos y de Sustentabilidad
 Teck Cominco Limited
 600 - 200 Burrard Street
 Vancouver, B.C. V6C 3L9
sustainability@teckcominco.com

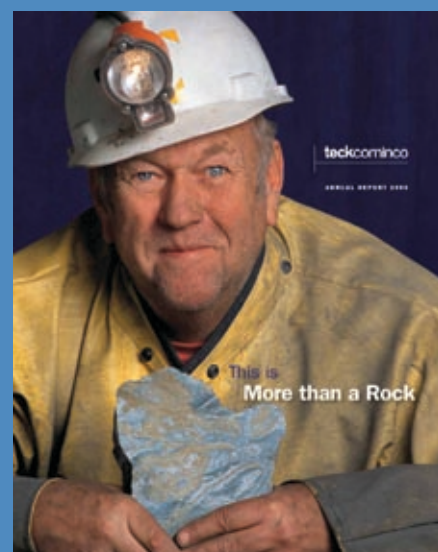
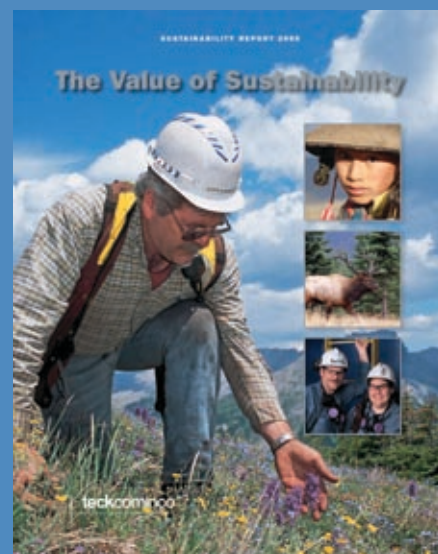
¿QUÉ ES RELEVANTE?

En años recientes, los informes de sustentabilidad son cada vez más extensos debido a que se exige elaborarlos al detalle. Los profesionales y expertos se están cuestionando la eficacia de informes tan largos, dado que contravienen su propósito principal de ser razonablemente fáciles de leer y entender. Por lo tanto, a las empresas que elaboran estos informes se les ha pedido que se enfoquen en los temas relevantes o, lo que es más importante, en los temas de sustentabilidad.

Para efectos del presente informe definimos “relevante” como la información que puede ayudar a los grupos de interés a tomar una decisión o evaluar el grado de compromiso con la sustentabilidad de nuestra compañía.

TECK COMINCO INFORMA

Tanto *The Value of Sustainability* (nuestro informe de sustentabilidad 2005) como *This is More than a Rock* (nuestro informe anual 2006) están disponibles en Internet en: www.teckcominco.com.



En busca de la sustentabilidad



Donald R. Lindsay
Presidente y
Director General

En Teck Cominco, la búsqueda de la sustentabilidad ocupa un lugar preponderante entre los valores fundamentales que determinan nuestro enfoque de negocios. El éxito depende de nuestra capacidad para ayudar a establecer comunidades saludables y entornos seguros para nuestros trabajadores en jurisdicciones donde hay buenos sistemas de gobierno e infraestructura social, o bien donde éstos se pueden construir como resultado de nuestra presencia. En nuestra larga historia hemos aprendido que la relación con la gente, las comunidades y la sociedad es de apoyo mutuo o interdependencia. En efecto, dondequiera que operamos, nuestro éxito está claramente vinculado a las contribuciones que hacemos para alcanzar la sustentabilidad. Éste es nuestro futuro.

En nuestro negocio, a menudo llegamos a lugares donde se carece de infraestructura o ésta es muy escasa. En muchos casos, nuestros proyectos incentivan la primera inversión económica importante en regiones pobres y donde la infraestructura básica es limitada o inexistente. Por consiguiente, nuestro reto y nuestra oportunidad consisten en determinar cómo contribuir a construir comunidades sustentables, prósperas y saludables. La esencia de nuestro negocio —exploración, minería y procesamiento de minerales— va más allá de nuestra pasión por las rocas; se trata también de nuestro motor para generar valor y prosperidad para nuestros accionistas y la sociedad, al proporcionar la utilidad de los minerales y metales, que son elementos esenciales de un mundo sustentable. Sin lugar a dudas, nuestra actual administración y el uso seguro de los minerales y metales influirán en la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. En última instancia, queremos saber que siempre hemos hecho lo correcto.

La capacidad de Teck Cominco de hacer contribuciones significativas al desarrollo sustentable tiene múltiples facetas. Nuestra estrategia de sustentabilidad se enfoca en la mejora continua de nuestro desempeño en cinco áreas: generación de riqueza y prosperidad; aplicación de las mejores prácticas de gobierno corporativo en dondequiera que hagamos negocios; demostración de excelencia en nuestro desempeño en materia de seguridad, salud y medio ambiente; impulso a la innovación tecnológica y la administración de recursos para optimizar la utilidad de nuestros productos, y fomento a las comunidades sustentables.

Nuestros resultados financieros en 2006 fueron excepcionales: \$2,900 millones de flujo de efectivo de las operaciones y \$2,400 millones de utilidades, lo que significa que, por tercer año consecutivo, establecimos un récord. Al final del año, nuestra liquidez ascendió a \$5,300 millones, cifra que nos coloca en una sólida posición financiera para el futuro. Este éxito se debió en buena medida al incremento en la demanda de metales y otros insumos como resultado del crecimiento económico en China. Es de esperarse que

persista esta tendencia de demanda creciente y precios más elevados, ya que los países emergentes luchan por mejorar el nivel de vida de sus ciudadanos. Desde el punto de vista de la oferta, se han desarrollado casi todos los depósitos minerales explotables en territorios que brindan certidumbre a nuestra inversión. No obstante, la mayoría de los yacimientos recientemente descubiertos se encuentran en jurisdicciones menos seguras. Simultáneamente, los altos precios han alentado el nacionalismo e, incluso, la expropiación de recursos. Estas circunstancias subrayan la importancia de obtener la aprobación de la sociedad para operar y contribuir de manera importante a la sustentabilidad en aquellas regiones en donde es más apremiante la necesidad de desarrollar infraestructura social y económica. Para lograr lo anterior, nos conducimos conforme a nuestros valores fundamentales: integridad, excelencia, disciplina, compromiso, trabajo en equipo, innovación y respeto.

Un hito importante en 2006 por lo que respecta a gobierno corporativo fue el cumplimiento cabal de la Ley Sarbanes-Oxley. Entre otros logros también obtenidos en el año conviene mencionar nuestro compromiso con la Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI), de carácter voluntario e integral, que reúne a empresas y gobiernos anfitriones para promover la transparencia y la información pública acerca de los pagos hechos al gobierno. Asimismo, suscribimos el Pacto Mundial de la ONU, una iniciativa voluntaria de la comunidad empresarial para que las compañías, los trabajadores y la sociedad civil secunden a los organismos de la ONU con el fin de respaldar 10 principios relativos a derechos humanos, trabajo, medio ambiente y combate a la corrupción, así como el avance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Así como 2006 fue un año de grandes éxitos, también representó un año de trágicas pérdidas: seis colaboradores fallecieron en accidentes laborales. En nombre de todos los empleados queremos hacer extensivas nuestras más sinceras condolencias a los familiares y amigos de estas personas. La pérdida de alguien —un amigo, un pariente o un colega— nos recuerda a todos que debemos, antes que nada, enfocarnos en nuestra seguridad y salud. Seguimos manteniendo nuestro objetivo de cero accidentes, lo cual consideramos factible dado que continuamos haciendo énfasis en la seguridad en el lugar de trabajo.

En los últimos años, el cambio climático se ha vuelto una importante área de atención para Teck Cominco. En nuestras operaciones buscamos reducir tanto las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) como la intensidad de energía. Para 2007 planeamos llevar a cabo evaluaciones de energía y emisiones de GEI en las operaciones activas donde tenemos una participación mayoritaria. Además, seguiremos colaborando en las iniciativas internacionales relacionadas con el cambio climático, tales como el Proyecto de Declaración del Carbono.



Norman B. Keevil
Presidente del Consejo
de Administración

Para nuestro éxito futuro resulta clave el trabajo que hagamos en relación con innovaciones técnicas tendientes a mejorar la productividad y la capacidad para administrar recursos de manera más eficiente. En 2006 continuamos desarrollando nuestra tecnología hidrometalúrgica propietaria de Cominco Engineering Services Ltd. (CESL). Si bien dicha tecnología aún no se ha comercializado totalmente, hay indicios de que, al aplicarse en el sitio de una mina, podría ayudar al desempeño ambiental en lo relativo al embarque convencional de concentrados y el subsecuente tratamiento en fundidoras y refineras. Nuestro grupo de Investigación Aplicada y Tecnología (ART), con sede en Trail, Columbia Británica, trabajó exitosamente con las minas Red Dog y Altamina para transferir y sacar el máximo provecho de nuevas tecnologías, con miras a mejorar la recuperación de recursos y la eficiencia en el futuro.

Muchos de los avances más importantes en la sociedad se han originado gracias al descubrimiento de nuevas aplicaciones de metales. La búsqueda de innovación es el mandato de nuestro Centro de Tecnología de Productos (PTC), ubicado en Mississauga, Ontario, y junto con clientes importantes en el sector de baterías, buscamos mejorar la eficiencia de la energía metálica, particularmente en cuanto a la reducción del peso de las baterías utilizadas en el sector automotriz y el desarrollo de nuevas tecnologías, tales como las baterías aéreas de zinc, que brindan la posibilidad de proporcionar una fuente de energía reutilizable y libre de emisiones. Nuestra investigación en estas áreas ha derivado en avances de diseño que se traducen en mejoras de desempeño ambiental y eficiencia de recursos, con lo cual se ha puesto de manifiesto el papel de los metales para contribuir a una sociedad próspera y sustentable.

El actual desarrollo de nuestros negocios de reciclado es fundamental dentro de nuestro enfoque de administración de recursos. Durante muchos años hemos estado comprometidos con el reciclado de baterías de ácido-plomo en nuestras operaciones metalúrgicas en Trail, y en 2006 continuamos el proyecto piloto para incluir el procesamiento de residuos electrónicos dentro del negocio de reciclado en dichas instalaciones. Por otra parte, ratificamos el compromiso con ZincOx Resources, un negocio enfocado en el reciclado de zinc mediante la utilización de una tecnología propietaria para procesar los polvos del horno de arco eléctrico. A través de estas iniciativas, en 2006 avanzamos en nuestro desempeño de sustentabilidad en lo relativo a administración de recursos y manejo del ciclo de vida de los metales, a la vez que identificamos el potencial de nuevas fuentes de "mineral urbano" para abastecer a nuestras instalaciones de procesamiento y refinación.

Cuando miramos hacia el futuro y evaluamos los acontecimientos que tuvieron lugar en 2006, recordamos la importancia de la comunidad en nuestra vida. Si la sustentabilidad se refiere a vivir el presente sin comprometer

la capacidad de nuestros hijos y las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades, entonces debemos atender primero nuestros hogares y las comunidades en donde vivimos y trabajamos. En los últimos tres años, Teck Cominco ha experimentado un nivel de prosperidad sin precedente, y estamos decididos a retribuir a la sociedad en forma tal que se fomente la sustentabilidad en el futuro. Con el propósito de apoyar y compartir nuestro éxito con las comunidades en donde operamos, en 2006 formalizamos nuestro compromiso de aportar 1% de nuestras utilidades antes de impuestos (con base en el promedio de los próximos cinco años). En el año respaldamos iniciativas de salud, educación, conservación y biodiversidad, arte y cultura, deporte y recreación, y comunidades sustentables. En última instancia, nuestros programas comunitarios buscan generar un valor compartido que beneficie a nuestras comunidades anfitrionas y haga posible la actual viabilidad de nuestro negocio.

Por segunda ocasión hemos aplicado los Indicadores y normas G3 de la GRI para informar acerca de nuestro desempeño. El objetivo es dar a conocer aquellos aspectos de nuestras actividades que son más relevantes para la búsqueda de la sustentabilidad. Este documento es un complemento de nuestro informe anual 2006, en el que se proporcionan más detalles sobre la producción y el desempeño financiero de nuestras operaciones. Lo invitamos a evaluar nuestro desempeño y lo alentamos a que nos haga llegar sus comentarios o sugerencias para mejorar nuestra contribución a la sustentabilidad y crear una mejor empresa en el futuro.

Los magníficos resultados que obtuvimos en 2006 se debieron a la habilidad, creatividad y esfuerzos colectivos de nuestros colaboradores. A ellos, nuestras felicitaciones por su gran trabajo. Esperamos lograr mayores avances en materia de sustentabilidad en el futuro.

Donald R. Lindsay
Presidente y Director General

Norman B. Keevil
Presidente del Consejo de Administración

25 de mayo de 2007

Nuestros objetivos de sustentabilidad

Objetivos y metas de sustentabilidad		
Aspectos	Metas de 2006/2007	Avance
Fomentar el gobierno corporativo y la calidad en el lugar de trabajo		
Objetivo: Ser líderes en gobierno corporativo y calidad en el lugar de trabajo		
Desarrollo profesional y educación	Dar seguimiento a la capacitación en toda la compañía	■
	Verificar que los programas de capacitación se apeguen al Código de Conducta Sustentable	■
Generar riqueza y prosperidad		
Objetivo: Entender y medir nuestros impactos económicos indirectos		
Impactos económicos indirectos	Evaluar e informar sobre nuestros impactos económicos indirectos a las comunidades de interés	■
Demostrar excelencia en seguridad, salud y desempeño ambiental		
Objetivo: Lograr cero lesiones y cero accidentes, y mejorar el desempeño ambiental		
Seguridad y salud	Cero fatalidades	■
	Menos de un accidente incapacitante por cada 200,000 horas de trabajo	■
Uso de energía	Establecer metas para lograr la eficiencia energética e instrumentar estrategias para alcanzarlas	■
	Designar a un líder de energía dentro de la corporación como parte de la iniciativa Hacia una Minería Sustentable (TSM)	■
Emissiones de GEI	Establecer metas para reducir la intensidad de los Gases de Efecto Invernadero	■
	Seguir identificando e implementando medidas para mejorar las eficiencias energéticas	■
Biodiversidad y conservación	Incluir la biodiversidad y la conversación en las políticas y normas	■
	Evaluar la <i>Guía de las mejores prácticas para la minería y la biodiversidad</i> del Consejo Internacional para la Minería y los Metales-ICMM.	■
Reciclado	Identificar las mejores prácticas e implementarlas en todas las operaciones	■
Emissiones y efluentes	Cumplir al 100% con los niveles permitidos y establecer metas de reducción de emisiones y efluentes	■
Fugas	Reducir el número de fugas	■
Objetivo: Mejorar e implementar sistemas de gestión		
Sistemas de gestión	Hacer extensivo el uso de sistemas de gestión electrónicos en todas las operaciones	■
Verificación	Obtener la certificación ISO 14001 en las operaciones restantes	■
Impulsar la innovación tecnológica y la administración de recursos		
Objetivo: Lograr una gestión eficaz y mejorar la utilidad de nuestros productos		
Administración de productos	Buscar nuevas oportunidades de negocio y asociaciones para ampliar las operaciones de reciclado	■
Mejoras tecnológicas	Comisionar a la planta del Distrito Regional del Valle de Cowichan (CVRD) y completar el estudio de factibilidad para la mina Highland Valley Copper	■
Desarrollo de productos	Desarrollar aplicaciones comerciales para la tecnología de baterías aéreas de zinc	■
Fomentar comunidades sustentables		
Objetivo: Lograr un compromiso eficaz con nuestros grupos de interés		
Compromiso con los grupos de interés	Comprometerse con grupos de interés nacionales e internacionales	■
	Alentar la crítica de los grupos de interés respecto al desempeño de la compañía	■
Objetivo: Fomentar comunidades sustentables dondequiera que operemos, contribuyendo a satisfacer sus necesidades socioeconómicas		
Derechos de los grupos indígenas	Evaluar y documentar las mejores prácticas para comprometernos con los grupos indígenas	■
Inversión en la comunidad	Desarrollar guías para las donaciones corporativas y fijar políticas y estrategias para los sitios	■
Derechos humanos	Apoyar formalmente los principios de la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la ONU	■
	Medir e informar sobre el cumplimiento de las obligaciones internacionales relativas a derechos humanos	■

■ Se cumplió ■ Se cumplió parcialmente ■ Para 2007 ■ No se logró

Nuestro compromiso

Carta de Responsabilidad Corporativa de Teck Cominco

Teck Cominco tiene el compromiso de manejar su negocio en forma honesta y ética. Nos comprometemos a proteger la salud y la seguridad de nuestros empleados y el entorno de las comunidades en las que trabajamos.



Nos comprometemos a brindar un lugar de trabajo donde no haya discriminación, en el que todos los empleados puedan desarrollar su potencial con base en méritos y capacidades.



Pugnamos por hacer tratos justos y abiertos y, nuestros empleados, por acatar el espíritu, el propósito y los requisitos técnicos de todos los contratos que celebremos y todas las leyes, reglamentos y normas que nos rijan.

Respaldamos el desarrollo sustentable y voluntariamente aceptamos nuestra obligación de mejorar constantemente nuestros métodos para trasladar los frutos de los recursos mundiales en beneficio de nuestros accionistas, empleados, clientes, comunidades locales y todos aquellos que hagan uso o disfruten de la abundancia de la naturaleza.



Valoramos nuestra reputación y la confianza y las expectativas depositadas en nosotros. Cuando surja un problema, lo enfrentaremos de manera legal y apropiada, actuaremos para mitigarlo y responderemos apoyando a los afectados. Nuestro mandato es crear valor para nuestros grupos de interés y, al mismo tiempo, mejorar continuamente nuestro desempeño como empresa socialmente responsable y líder en la industria.



Adoptamos seriamente estos compromisos y nuestros directivos y el Consejo de Administración tomarán las medidas necesarias para fomentar en Teck Cominco una cultura que los respalde y honre. Comunicaremos a todos nuestros empleados, ejecutivos, consejeros y otros representantes que Teck Cominco espera y requiere que sus acciones y su conducta cumplan con esta carta y con las políticas que se emprendan en favor de tales fines.

Donald R. Lindsay
Presidente y Director General

Norman B. Keevil
Presidente del Consejo
de Administración

teckcominco

Febrero de 2007

Nuestra norma

Código de Conducta Sustentable de Teck Cominco

Para instrumentar su Carta de Responsabilidad Corporativa, Teck Cominco:

1. Cumplirá con las leyes aplicables y dirigirá el negocio de acuerdo con su Código de Ética.
2. Garantizará que no se permita ninguna conducta discriminatoria en el lugar de trabajo. Las decisiones sobre reclutamiento, ascensos y promociones serán imparciales, con base en méritos y capacidades, y de conformidad con los compromisos asumidos con las comunidades locales.
3. Fomentará el diálogo abierto y respetuoso con todas las comunidades de interés.
4. Reconocerá los derechos y las aspiraciones de los grupos indígenas afectados por nuestras actividades.
5. Apoyará a las comunidades locales y su sustentabilidad a través de programas de desarrollo, adquisición de bienes y servicios locales, y contratación de los habitantes de la localidad en cuestión, entre otras medidas.
6. Mejorará continuamente las políticas de seguridad, salud y medio ambiente, así como los sistemas y controles de gestión, y garantizará que estén totalmente integrados a todas las actividades de la compañía.
7. Promoverá una cultura de seguridad, la cual reconocerá como un valor fundamental.
8. Reforzará continuamente las medidas encaminadas a lograr cero incidentes de seguridad y salud en toda la compañía.
9. Garantizará que los programas para atender riesgos en el lugar de trabajo se apliquen con el fin de verificar y proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.
10. Dirigirá las operaciones en una forma ambientalmente sana y buscando la mejora continua en el desempeño.
11. Integrará aspectos relacionados con la conservación de la biodiversidad en todas las etapas del negocio y actividades de producción.
12. Diseñará y operará previendo el cierre de las minas.
13. Promoverá el uso eficiente de la energía y los recursos materiales en todos los aspectos del negocio.
14. Practicará la administración de productos y promoverá la investigación con el propósito de aumentar los beneficios de éstos para la sociedad.
15. Realizará auditorías regulares para garantizar el cumplimiento de este código.



Peter G. Kukielski
Vicepresidente Ejecutivo y
Director General de Operación

Donald R. Lindsay
Presidente y Director General

teckcominco

Febrero de 2007

Estructura de gobierno corporativo, compromisos y obligaciones

ESTRUCTURA DE GOBIERNO CORPORATIVO

En el informe de sustentabilidad 2005 se detallaron nuestras prácticas, políticas y procedimientos de gobierno corporativo. A continuación se explican brevemente algunos de los elementos fundamentales a este respecto.

En 2006, nueve de los 14 miembros del Consejo de Administración eran independientes. (Un consejero independiente: (a) no es ejecutivo ni miembro del equipo directivo; además de los intereses y relaciones que procedan exclusivamente de los valores en la compañía, no tiene intereses, negocios, relación de parentesco u otro tipo de relación que pudieran interferir en su capacidad como consejero para actuar con una perspectiva en favor de los mejores intereses de la compañía, y (b) no tiene una relación importante, directa o indirecta, con la compañía.) En nuestro sitio en Internet está disponible una breve biografía de los consejeros. Los comités más importantes del Consejo de Administración —de Auditoría, de Compensaciones, de Gobierno Corporativo y de Nombramientos— están integrados en su totalidad por consejeros independientes.

En 2006 hubo varios cambios en la composición del Consejo de Administración. Derek Pannell, quien fuera Director General de Falconbridge antes de que Xstrata adquiriera esta empresa, se incorporó al Consejo de Administración. En la Asamblea General Anual de 2007, David Thompson, quien se jubiló como Director General en 2005, decidió no postularse para la reelección, como tampoco lo hizo el Dr. Lloyd Barber. Apreciamos mucho la dedicación de ambos y sus importantes contribuciones a Teck Cominco.

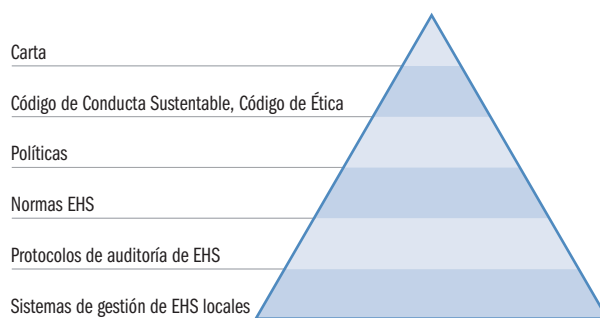
Estructura de gobierno corporativo en materia de medio ambiente, salud y seguridad (EHS)

El Comité de EHS del Consejo de Administración determina las políticas y verifica el desempeño ambiental, social y de seguridad de la compañía. El Comité Empresarial de Gestión Ambiental y de Riesgos, presidido por el Director General, es un comité al más alto nivel que establece las prioridades y el curso de los programas de EHS; da seguimiento al desempeño y mide los resultados.

La Carta de Responsabilidad Corporativa es un conjunto de principios relacionados con ética de negocios, medio ambiente, seguridad, salud y comunidad que rigen las prácticas operativas de Teck Cominco. La compañía tiene dos códigos: el Código de Conducta Sustentable y el Código de Ética. El primero de ellos (adoptado oficialmente en febrero de 2007) delinea los compromisos de la compañía respecto del desarrollo sustentable. Fue creado a finales de 2006 para incluir los compromisos en torno a la biodiversidad, la conservación y el manejo de energía. Nuestro Código de Ética expone el compromiso

de la compañía para mantener preceptos morales y éticos, y específica normas de conducta básicas para quienes dirigen el negocio en su nombre. Las Normas de Gestión de Salud y Seguridad Ambiental (EHSMS), que ponen en práctica la Carta y los Códigos, fueron diseñadas conforme a las normas de gestión ISO 14001, las normas OHSAS 18001 y la guía de Normas de Gestión Ambiental (EMS), encaminadas a cumplir con los ordenamientos de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). Durante 2007 estaremos evaluando si nuestros estándares corresponden a las nuevas normas canadienses de desempeño en la gestión de seguridad ocupacional Z1000 y a la Normas de Desempeño Social y Ambiental de la Corporación Financiera Internacional (IFC).

Jerarquía de las políticas de Teck Cominco



Más información en Internet:

- Estructura de gobierno corporativo del Consejo de Administración
- Proceso de gestión de EHS

NUESTROS COMPROMISOS CON INICIATIVAS EXTERNAS

Consejo Internacional para la Minería y los Metales (ICMM)

La visión del ICMM consiste en asegurar que se reconozca ampliamente a la industria minera y metalúrgica como esencial para la vida moderna y como un colaborador clave en el desarrollo sustentable. El ICMM es una organización a nivel directivo que representa internacionalmente a la industria de minas y metales, y entre cuyos miembros están asociaciones regionales, nacionales y de productos. En octubre de 2006 nos incorporamos al ICMM.

La Estructura de Desarrollo Sustentable del ICMM consta de cuatro elementos principales: a) un conjunto de 10 principios apoyados por compromisos con b) la información pública, c) la validación de terceros y d) las buenas

prácticas compartidas. Nos encontramos en el proceso de incorporar estos elementos en nuestras políticas y prácticas de desarrollo sustentable vigentes. Además de la Estructura de Desarrollo Sustentable, el ICMM ha adoptado varias declaraciones de políticas, incluidas las siguientes: declaraciones sobre la postura sobre cambio climático, minas y áreas protegidas; la EITI, y minas y grupos indígenas. Actualmente estamos en vías de asegurar la congruencia de nuestras políticas y procedimientos con los del ICMM. Para más información sobre las declaraciones de políticas, visitar www.icmm.com.

Hacia una Minería Sustentable (TSM)

Como miembros de la Asociación Minera de Canadá (MAC), participamos en la iniciativa Hacia una Minería Sustentable (TSM), concebida en 2000 para mejorar el desempeño ambiental, social y económico de la industria. Nuestro desempeño en 2006, medido en comparación con criterios detallados sobre planeación del manejo de crisis, manejo de relaves, uso de energía, manejo de emisiones de GEI y alcance extramuros, estará sujeto a verificación externa por lo que concierne a nuestras operaciones en Trail y la mina Highland Valley Copper durante 2007. En la sección "Desempeño de las operaciones" de este informe se exponen nuestros logros y objetivos en dichas áreas de desempeño. La iniciativa TSM se está ampliando con la incorporación de protocolos relativos a la protección de la biodiversidad e interacciones entre desarrollos de minas y comunidades aborígenes. Es muy posible que adoptemos dichos protocolos durante 2007. Los informes anuales de la TSM pueden consultarse en www.mining.ca.

Excelencia Ambiental en Exploración (E3)

Continúa en desarrollo el proyecto Excelencia Ambiental en Exploración, de la Asociación de Exploradores y Desarrolladores de Minas de Canadá (PDAC). El manual electrónico de las mejores prácticas ambientales, al que se puede acceder en www.e3mining.com, pronto estará disponible en francés, español y portugués. Asimismo, en breve se incorporarán nuevas secciones sobre buenas prácticas en exploración de uranio y patrimonio cultural y protección arqueológica. Las guías de consulta de la comunidad han sido adaptadas en un curso en línea que se ofrece a través de Edumine (www.edumine.com). Nuestro personal de exploración ha mostrado motivación para acceder al manual electrónico.

Asociación Internacional para el Desarrollo del Plomo (LDAI)

El plomo es un metal esencial; anualmente se utilizan más de 6 millones de toneladas (70% de las cuales se destinan a baterías de ácido-plomo) y aproximadamente 85% de todos los productos que contienen metal de plomo son reciclables. Recientemente nos incorporamos a

la LDAI, una organización que se esfuerza por promover el uso responsable del plomo a lo largo de su ciclo de vida, coordinar iniciativas de sustentabilidad para beneficio de la industria del plomo y la sociedad, e identificar formas para un manejo de los riesgos a la salud y el ambiente relacionados con el uso de este metal.

Pacto Mundial de la ONU (UNGC)

Teck Cominco apoya el Pacto Mundial de la ONU y sus 10 principios sobre derechos humanos, gestión laboral, medio ambiente y combate a la corrupción. Como signatarios recientes del UNGC, buscaremos oportunidades para un mejor alineamiento de dichos principios con nuestras políticas, normas y actividades de negocio. Nuestro Código de Ética, nuestro Código de Conducta Sustentable y las normas de gestión de EHS perfilan nuestros compromisos con las siguientes áreas de valor fundamental del UNGC:



- **Derechos humanos**

Teck Cominco apoya y promueve un ambiente laboral en el que las personas sean tratadas con respeto, gocen de igualdad de oportunidades con base en méritos y no padezcan ninguna forma de discriminación. Apoyamos los principios definidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

- **Normas laborales**

Reconocemos el derecho de nuestros empleados a asociarse libremente y afiliarse a sindicatos, y en todo momento cumplimos con las leyes laborales locales.

- **Medio ambiente**

Todas las actividades en nuestras operaciones se llevan a cabo de una manera ambientalmente sana y buscando la mejora continua en el desempeño.

- **Combate a la corrupción**

Teck Cominco se opone a cualquier tipo de corrupción y dará los pasos necesarios para prevenirla.

Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI)

Teck Cominco respalda a la EITI para incrementar la transparencia y la rendición de cuentas sobre los pagos de las empresas tanto a los gobiernos de países ricos en recursos como a las entidades vinculadas con el gobierno. Además, apoya la transparencia sobre los ingresos obtenidos por los gobiernos de los países anfitriones.



Más información en Internet:

- Asociaciones

COMPROMISO CON LOS GRUPOS DE INTERÉS

Definimos a un grupo de interés como cualquier persona o grupo de personas que podrían verse afectadas de manera positiva o negativa por los aspectos financieros, ambientales (incluidas la salud y la seguridad) y sociales de nuestras operaciones, y aquellos que tienen un interés o influyen en nuestras actividades. Los grupos de interés son también conocidos como comunidades de interés. En Teck Cominco, el compromiso con los grupos de interés se ha manejado primordialmente en el nivel operativo y se ha enfocado en temas específicos, tales como proceso de evaluación ambiental para nuevos proyectos, planeación del cierre de minas y relaciones con la comunidad. Nuestra meta para los próximos años es desarrollar un programa de compromisos con los grupos de interés más diversos y de mayor alcance con la finalidad de mejorar nuestro desempeño de sustentabilidad.

Nuestro enfoque sobre el compromiso con los grupos de interés

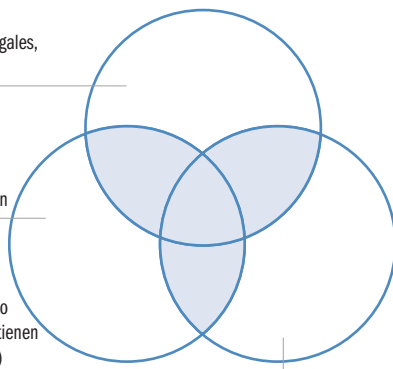
Conforme a las directrices de la Norma de Compromiso con los Grupos de Interés AccountAbility 1000 y el *Stakeholder Engagement Manual: From Words to Action*, llevamos a cabo un proceso para identificar a los grupos de interés y definir y evaluar de manera preliminar cuáles son los temas que más le preocupan a cada uno de ellos. La matriz de temas evolucionará en la medida que nos comprometamos más con los grupos de interés y obtengamos información y retroalimentación. El propósito es asegurar que estamos atendiendo los temas más importantes para Teck Cominco y nuestros grupos de interés.

Composición de los grupos de interés de Teck Cominco

Personas con las que tenemos responsabilidades legales, financieras u operativas

Grupos de interés que se ven afectados por las operaciones de la organización

Personas que probablemente influyan en nuestro desempeño organizacional (aquellas que tienen influencia y toman decisiones)



Composición de los grupos de interés de Teck Cominco	
Categoría de grupo de interés	Subgrupos
Empleados/contratistas	Personal
	Sindicatos
	Jubilados
	Contratistas
	Empleados potenciales
	Nuevos empleados
Inversionistas	Accionistas
	Inversionistas potenciales
	Titulares de bonos
Comunidades locales	Otras empresas de inversión
	Vecinos
	Autoridades
	Escuelas
	Grupos ambientalistas
	Comités comunitarios
Proveedores	Grupos indígenas
	Proveedores de materiales
	Despachos de consultoría
	Asociaciones de proveedores
Socios de negocios	Socios de operación
	Socios de investigación y desarrollo
	Clientes
Grupos indígenas	Locales
	Nacionales
Grupos de interés especiales	ONG ambientalistas
	Grupos de derechos humanos
	Grupos de salud/ecología
Académicos y líderes de opinión	Universidades
	Investigadores
	Estudiantes
Gobierno y organismos reguladores	Estatales, federales, extranjeros
Asociaciones	Industria
	Sustentabilidad/responsabilidad corporativa
	Negocios

El propósito es asegurar que estamos **atendiendo los temas** más importantes para Teck Cominco y nuestros grupos de interés.

COMPROMISO CON NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

Uso del conocimiento indígena, consulta con la comunidad y evaluación de opciones para el cierre de la mina Red Dog, en Alaska

En la mina Red Dog de Teck Cominco, ubicada en la región de la Asociación de Nativos del Noroeste del Ártico (NANA), en el noroeste de Alaska, y operada conforme a un acuerdo con NANA Regional Corporation Inc. (NANA), una empresa de nativos de Alaska, llevamos a cabo una serie de actividades de compromiso comunitario. El propósito es aprovechar el conocimiento de este grupo indígena y los intereses locales para proporcionar una guía de apoyo al Plan de Restauración y Cierre de la mina. Si bien se prevé que el cierre ocurra hasta 2031, la legislación estatal exige que Red Dog prepare un Plan de Cierre y dé certidumbre financiera. El Plan de Cierre debe actualizarse cada cinco años. La consulta con la comunidad ayuda a asegurar que el plan final se ajuste al uso de bienes para la subsistencia y las necesidades de salud y socioeconómicas de los 7,300 inupiat en la región.

En abril y junio de 2006 se organizaron talleres con más de 100 participantes, entre miembros de la región de NANA, funcionarios del gobierno, ONG, personal de la mina y consultores. Los asistentes revisaron la información relacionada con riesgos ambientales, así como las opciones técnicas para seleccionar los mejores métodos de cierre para las instalaciones mineras, en especial la presa de relaves, las minas a tajo abierto y los terreros. “Nuestra capacidad actual para tomar decisiones con conocimiento de causa no sólo tendrá un impacto en nuestro futuro, sino en el futuro de las generaciones venideras”, puntualizó Roland Ashby, anciano de NANA, quien participó en el taller de junio. Y añadió: “Para el cierre de la mina estamos evaluando soluciones adecuadas para los próximos 100 años o más. Las soluciones seleccionadas protegerán la fauna silvestre del Ártico, incluido el caribú, el zorro y la perdiz blanca, así como la calidad de nuestra agua. Todos en esta mesa estamos abiertos a ver y escuchar opciones.”

Antes de que se realizaran los talleres, un grupo de científicos trabajó durante más de tres años para evaluar, tanto en ese momento como después del cierre de la mina, el impacto del plomo, el cadmio y el zinc en las especies de fauna silvestre. Además, los ingenieros revisaron más de 100 métodos de cierre con el propósito de identificar cuatro o cinco de ellos para todas las instalaciones de relaves y del área minera. Los participantes de los talleres tomaron en cuenta los hallazgos de la investigación e hicieron una revisión rigurosa de los principales métodos conforme a criterios ambientales, socioeconómicos y físicos.

“El verdadero valor de un taller como éste, en el que se combina la experiencia derivada del conocimiento científico e indígena, es que permite una comprensión más clara y profunda para, en consecuencia, seleccionar las mejores soluciones de cierre”, aseguró Gary Coulter, Gerente de Proyecto de EHS Management Systems, de Teck Cominco. “Considerar el conocimiento local y tradicional —puntualizó— resulta fundamental para desarrollar un plan de cierre exitoso. Por ejemplo, los cazadores de subsistencia comentaron que la migración del caribú provocará la formación de surcos profundos en toda la cubierta vegetal que coloquemos sobre los terreros. Nuestro equipo buscará entonces una cubierta que pueda resistir el daño causado por esta especie.”

El conocimiento indígena se está aplicando también para validar el conocimiento científico. Históricamente, Red Dog se encuentra en un ambiente de congelación permanente. Los habitantes de NANA han observado que las temperaturas se están elevando de manera regular. La medición de las temperaturas del suelo y la superficie entre 1995 y 2000 revelan que, en comparación con los promedios históricos, ha habido un incremento anual medio de 1.2°C en la superficie. En consecuencia, el equipo científico ha propuesto métodos de cierre que no dependan de las condiciones glaciales.

Con base en la retroalimentación de la comunidad, se presentaron las opciones de cierre en el área minera y el área de relaves para su selección y aprobación por parte del equipo directivo de NANA y Teck Cominco, el Comité de Tierras y Recursos Naturales de NANA y su Consejo de Administración. A finales de 2006, este último aprobó formalmente las opciones de cierre recomendadas. El Plan de Cierre será puesto a consideración del estado de Alaska para su aprobación en 2007 y estará sujeto a otra ronda de revisión y comentarios públicos.



Mike Ohata, supervisor ambiental de campo en Highland Valley Copper, practica el golf, el windsurf, el esquí acuático, el snowboard, la jardinería, la construcción, la caza y la pesca, además de ser un colaborador activo de la compañía y la comunidad. Mike, quien lleva 23 años en la compañía, ha sido entrenador y árbitro de las ligas menores de hockey y profesor de golf. Coordinó las competencias de pesca para recaudar fondos y trabajó como voluntario para United Way.

Éste es
nuestro futuro

En 2006, formalizamos nuestro programa de aportaciones a la comunidad, para lo cual nos comprometimos con la meta de destinar 1% de las utilidades antes de impuestos, de acuerdo con lo que recomienda la institución filantrópica Imagine Canada. Al apoyar iniciativas comunitarias, aspiramos a generar legados duraderos que ayuden a asegurar la viabilidad de nuestro negocio en el largo plazo.

Ésta es **nuestra contribución**



Nuestras aportaciones en 2006 fueron considerables y cubrieron un amplio espectro. Se enfocaron en salud, nutrición e investigación médica; educación y capacitación; arte, cultura, deporte y recreación; comunidades sustentables, y medio ambiente, conservación y biodiversidad.

Nuestra contribución socioeconómica

Creación de riqueza y prosperidad

Un componente integral de la sustentabilidad es la creación de valor a largo plazo para nuestros accionistas, empleados, comunidades y gobiernos locales, proveedores y otros grupos de interés.

Nuestro papel comprende la sustentabilidad de un sistema económico más grande. A través del pago de impuestos y regalías, así como mediante el empleo directo e indirecto y la generación de oportunidades económicas más amplias, contribuimos a la riqueza y prosperidad de nuestros grupos de interés en los niveles local, nacional y mundial.

Políticas económicas

Nuestro mandato, resumido en la Carta de Responsabilidad Corporativa, es “crear valor para nuestros grupos de interés y, al mismo tiempo, mejorar continuamente nuestro desempeño como empresa socialmente responsable y líder en la industria”. El nuevo Código de Conducta Sustentable de Teck Cominco tiene varios puntos que describen el compromiso de la compañía con el desempeño económico sustentable. Entre dichos puntos están los siguientes:

- Cumplir con las leyes y dirigir el negocio de acuerdo con el Código de Ética de Negocios de Teck Cominco.
- Apoyar a las comunidades locales y su sustentabilidad a través de programas de desarrollo, adquisición de bienes y servicios locales, y contratación de los habitantes de la localidad en cuestión, entre otras medidas.
- Realizar auditorías regulares para garantizar el cumplimiento de este código.

DESEMPEÑO ECONÓMICO

En 2006 obtuvimos ingresos por \$2,400 millones y finalizamos el año con una liquidez de \$5,300 millones. Nuestro desempeño económico, sin embargo, va más allá de las cifras reflejadas en nuestros estados financieros: incluye el impacto económico de Teck Cominco en sus clientes, empleados, proveedores, gobiernos anfitriones y comunidades locales. También comprende el impacto económico de la compañía con su presencia en el mercado local a través del empleo y la adquisición de bienes y servicios. En nuestro informe anual 2006 podrá encontrar más información sobre el desempeño financiero de Teck Cominco. En ese año, la compañía pagó \$846 millones por concepto de impuesto sobre la renta e impuestos sobre recursos, que representan la mayor parte de nuestras erogaciones fiscales.

Impuestos pagados a los gobiernos (por país)	
País	Impuestos pagados (millones de \$)
Canadá	516
EUA	158
Perú	172

Valor económico directo generado

Los ingresos totales durante 2006 ascendieron a \$6,500 millones.

Valor económico distribuido

El valor económico total distribuido por Teck Cominco fue superior a los \$4,600 millones, la mayoría de los cuales correspondieron a costos de operación (\$2,700 millones), salarios y prestaciones (\$666 millones) e impuestos (\$846 millones). Teck Cominco también efectuó pagos a socios capitalistas (\$296 millones en dividendos) y pagos por concepto de intereses (\$111 millones).

Valor económico retenido

El valor económico retenido por Teck Cominco sumó más de \$1,900 millones. Este valor consiste en la diferencia entre el valor económico generado y el valor económico distribuido.

Nómina y salarios mínimos

En 2006, la nómina total de Teck Cominco fue de \$666 millones. Nuestros salarios mínimos se ubican muy por encima de lo establecido en las reglamentaciones salariales locales.

Implicaciones financieras del cambio climático

No hemos llevado a cabo una evaluación del riesgo financiero del cambio climático. Sin embargo, participamos en el cuestionario anual del Proyecto de Revelación del Carbono y en 2007 evaluaremos cómo podría afectar el cambio climático a nuestra compañía.

Nómina anual	2006	2005
Canadá		
Corporativo	\$ 65,577,311	\$ 40,351,664
Salarios de Trail	39,097,034	36,752,290
Trabajadores eventuales de Trail	1,262,140	439,697
Nómina general de Trail (sindicalizados/por hora)	73,010,930	60,483,944
Elk Valley Coal	252,063,144	181,088,501
Highland Valley Copper	102,830,760	97,781,250
Hemlo	49,382,994	n/d
EUA		
Spokane	3,888,943	4,700,470
TCAI*	485,625	587,408
Red Dog	33,119,318	35,078,908
Pend Oreille	10,565,895	8,769,000
Pogo	17,653,000	4,895,000
Otros países (exploración)	7,100,000	5,600,000
Lennard Shelf	2,378,204	n/d
H. Folke Sandelin AB	7,657,040	n/d
Total	\$ 666,072,338	\$ 476,528,132

* Teck Cominco American Incorporated

n/d = no disponible

Salario mínimo local y de Teck Cominco		
Operación	Salario mínimo local (\$/hr)	Salario mínimo de Teck Cominco (\$/hr)
Oficinas de Vancouver	8.00	14.82
Fundidora Trail	8.00	20.63
Mina Pend Oreille	7.63	11.67
Mina Pogo	7.15	16.63
Mina Sullivan	8.00	22.50
Minas Hemlo	8.00	24.28
Mina Red Dog	11.59	16.29
Mina Highland Valley Copper	8.00	23.36
Mina Lennard Shelf	13.27	25.64

Pensiones

Teck Cominco ofrece planes de pensión de aportación definida a los trabajadores no sindicalizados en Canadá y a los trabajadores sindicalizados y no sindicalizados en Estados Unidos. En Canadá, los trabajadores sindicalizados y algunos empleados participan en planes de pensión de beneficio definido. Cerca de 2,100 empleados activos participan en los planes de pensión de beneficio definido para trabajadores sindicalizados, aunque habitualmente estos planes se ofrecen a trabajadores no sindicalizados; alrededor de 500 empleados activos permanecen en ese esquema. Aproximadamente 5,000 jubilados reciben los beneficios de los correspondientes planes de pensión.

Prestaciones definidas para el plan de pensión

Los beneficios conforme a los planes de pensión de beneficio definido se pagan a través de un fideicomiso independiente de la compañía. A continuación se presentan los porcentajes fondeados de los planes de pensión:

Plan	Porcentaje fondeado	Base	Fecha de valuación
Plan de Columbia Británica	95%	Solvencia	31 diciembre 2004
Plan de ingresos por jubilación de Teck Cominco	98%	Solvencia	31 diciembre 2004
Plan de pensión para ejecutivos	91%	Solvencia	31 diciembre 2005
Plan de pensión para empleados de Highland Valley	92%	Solvencia	31 diciembre 2005
Plan de pensión para empleados contratados por hora de Highland Valley	89%	Solvencia	31 diciembre 2005
Plan de jubilación de Teck Cominco American Inc.	91%	Solvencia	31 diciembre 2005

Los porcentajes fondeados son cálculos actualizados al 30 de septiembre de 2006 con base en las tasas de descuento por solvencia proporcionadas por el actuario de todos los planes. La legislación canadiense exige que cada tres años se hagan valuaciones actuariales de los planes de pensión de beneficio definido y que éstas se registren anualmente en Estados Unidos, tal como se reportaron en nuestros estados financieros auditados.

Los porcentajes fondeados de todos los planes se basan en la solvencia, es decir, en la capacidad del plan para cumplir con las obligaciones en caso de liquidación del mismo a la fecha de valuación. En Canadá, las deficiencias de solvencia se amortizan a los cinco años, tiempo durante el cual los planes, a partir de la valuación en la fecha especificada, están totalmente fondeados. En Estados Unidos se exige que los planes fondeados a menos de 90% paguen primas al Fondo de Garantía de Beneficios de Pensión.

Como regla general, los empleados no hacen aportaciones a los planes de beneficio definido. Del total de empleados no sindicalizados que permanecen en estos planes (aproximadamente 500), 21 participan en el Plan de Pensión para Ejecutivos. En este caso se le pide al empleado que aporte 5% de su salario menos las aportaciones de empleado al Plan de Pensiones de Canadá, para un máximo de hasta \$3,500 anuales. Las aportaciones patronales a todos los planes de beneficio definido se basan en la solvencia y las valuaciones actuariales de riesgo de las obligaciones de los planes. Las aportaciones se hacen de conformidad con la legislación en esta materia.

Planes de pensión de aportación definida

En el cuadro siguiente se especifican las aportaciones patronales a los planes de aportación definida.

	Teck Cominco Limited	Teck Cominco Metals Ltd.	Highland Valley Copper	Teck Cominco American Inc.
Hasta 4 años en el empleo	5%	4%	4%	5%
De 4 a 9 años en el empleo	7%	6%	6%	7%
De 9 a 15 años en el empleo	9%	8%	8%	9%
Más de 15 años en el empleo	10%	9%	9%	10%

Los empleados pueden hacer aportaciones ya sea a un plan de ahorro para el retiro registrado (RRSP) de grupo, o bien al plan de pensión, como se especifica en el cuadro siguiente.

	Teck Cominco Limited	Teck Cominco Metals Ltd.	Highland Valley Copper	Teck Cominco American Inc.
Hasta 4 años en el empleo	4%	4%	4%	4%
De 4 a 9 años en el empleo	5%	5%	5%	5%
De 9 a 15 años en el empleo	5%	5%	5%	5%
Más de 15 años en el empleo	5%	5%	5%	5%

En Canadá y Estados Unidos, la participación de los empleados en los planes de pensión es obligatoria.

Apoyo financiero gubernamental

Durante 2006, Teck Cominco no recibió asistencia financiera de los gobiernos.

Aportaciones a la comunidad

Teck Cominco adoptó un enfoque más formal respecto de sus aportaciones corporativas, para lo cual desarrolló guías claras sobre las áreas en las que desearía asignar dichas aportaciones y estableció la meta de destinar 1% de las utilidades antes de impuestos (con base en un promedio de cinco años), según la recomendación de Imagine Canada. Si bien este 1% constituye una meta tangible con la que nos podemos comprometer, las guías se desarrollaron para tener

una visión y una dirección comunes en cuanto al destino de nuestras inversiones en la comunidad.

Nuestro programa de aportaciones a la comunidad se llevó a cabo tanto en el nivel corporativo como en el operativo. Prevemos un programa de aportaciones según el cual nuestro compromiso con la sustentabilidad se materialice en iniciativas que beneficien a las generaciones presentes y futuras, y den lugar a legados duraderos que ayuden a asegurar la viabilidad de nuestro negocio en el largo plazo. Dicha estrategia se enfoca en cinco áreas principales:

- Salud, nutrición e investigación médica
- Educación y capacitación
- Arte, cultura, deporte y recreación
- Comunidades sustentables
- Medio ambiente, conservación y biodiversidad

La nueva estructura se divide en dos instancias de aportaciones: un programa de inversión en la comunidad, para las aportaciones más cuantiosas, y una fundación para manejar las solicitudes y aportaciones de montos pequeños y medianos. A su vez, el programa de inversión en la comunidad está dividido en dos aspectos: un Programa de Aportaciones Local, para cada operación, y otro que incluye a toda la empresa, el Programa de Aportación de Legados. En el primer caso, las operaciones pueden hacer aportaciones directamente (como ocurre con las pequeñas donaciones), o bien operar mediante una fundación ubicada en sus propias instalaciones. El Programa de Legados se instrumentará a nivel corporativo y se centrará en aportaciones estratégicas y duraderas que darán lugar a legados congruentes con los objetivos del programa de inversión en la comunidad.

Aportaciones a la comunidad

Aportaciones filantrópicas anuales (\$)			
Operación	2006	2005	2004
Oficinas de Vancouver	3,254,000	973,000	446,000
Fundidora Trail	169,000	114,000	140,000
Mina Pend Oreille	32,000	16,000	12,000
Mina Pogo	9,000	5,000	4,000
Mina Sullivan	3,000	914,000	2,000
Minas Hemlo	195,000	108,000	98,000
Mina Red Dog	156,000	74,000	36,000
Mina Highland Valley Copper	248,000	265,000	213,000
Mina Lennard Shelf	21,000		
Total	4,087,000	2,469,000	951,000

Estructura de aportaciones a la comunidad de Teck Cominco



A partir de esta estructura hicimos varias aportaciones importantes en 2006:

1. **Hospital Infantil de Columbia Británica (BCCH).** Se donaron \$340,000 a través de la campaña Mining for Miracles (Minando para hacer milagros). Teck Cominco aporta un monto equivalente al de los empleados. Además, la compañía autoriza que el personal destine parte de su tiempo laboral a actividades de voluntariado.
2. **Departamento de Minería e Ingeniería de la Universidad de Columbia Británica.** El Instituto de Minería e Ingeniería Norman B. Keevil recibió \$1 millón como parte de una donación de \$5 millones a cinco años.
3. **United Way.** Donamos \$350,000 a esta organización comunitaria y social cuya misión es “mejorar la vida y



El apoyo de Teck Cominco a la fundación del BCCH permite construir instalaciones que ayudan a niños como Emily Wong a vivir una vida más larga y saludable.

construir comunidades comprometiendo a las personas e impulsando la acción colectiva”. La compañía aportó a esta iniciativa un monto equivalente al de los empleados.

4. **The Land Conservancy (TLC).** Teck Cominco aportó \$300,000 a este fideicomiso de terrenos, de carácter filantrópico y sin fines de lucro, que opera en Columbia Británica. TLC protege importantes hábitats de plantas, animales y comunidades naturales, así como propiedades con valor histórico, cultural, científico, estético o recreativo.

FUNDACIÓN DEL HOSPITAL INFANTIL DE COLUMBIA BRITÁNICA (BCCH)

Desde hace varios años, Teck Cominco ha apoyado a la Fundación del BCCH a través de diversas iniciativas, incluidas las siguientes:

- Fondo de Excelencia en Salud Infantil, para atender las necesidades más críticas de los niños de Columbia Británica
- Construcción del Centro de Cardiología Infantil
- Construcción de dos quirófanos SMART, que permiten al personal de cirugía del BCCH utilizar técnicas de invasión mínima para tratar a los niños de Columbia Británica, lo que da como resultado menores periodos de espera, menos pérdida de sangre y una recuperación más rápida.



5. **Hospital General de Vancouver y Fundación de la Universidad de Vancouver para Hospitales de Columbia Británica.** Donamos \$360,000 a dicha fundación.
6. **TLC – Operaciones de Trail.** Estas operaciones donaron los terrenos de Fort Shepherd Flats (890 hectáreas) a The Land Conservancy, así como \$1 millón para gastos de administración.

Asimismo, Teck Cominco aportó aproximadamente \$13 millones al fondo de sustentabilidad de la mina Antamina, creado para mejorar las condiciones de vida en la región Ancash de Perú. Dicho monto forma parte de los \$65 millones aportados por Compañía Minera Antamina (ver recuadro “En concreto” de la página 21).

Con nuestro nuevo enfoque estratégico de donaciones esperamos retribuir a los grupos de interés y apoyar proyectos que fomenten comunidades sustentables.

Desarrollo socioeconómico

En sociedad con otras empresas mineras, el ICMM ha llevado a cabo un extenso estudio para investigar de qué manera la minería a gran escala puede impulsar el desarrollo socioeconómico de los países anfitriones. Como resultado de lo anterior se diseñó un conjunto de herramientas de desarrollo comunitario para la industria extractiva, de manera que las empresas mineras y los gobiernos anfitriones dispongan de una guía para trabajar en favor del desarrollo económico de los sitios en cuestión. Este conjunto de herramientas orientará el desarrollo comunitario sustentable a lo largo del ciclo de vida de los proyectos mineros. Hemos revisado este conjunto de herramientas y nos proponemos utilizarlo como guía de referencia en los proyectos de desarrollo y para informar sobre los avances a este respecto en 2007.

MOSTRAR AL MUNDO DE QUÉ ESTAMOS HECHOS

En diciembre de 2006, Teck Cominco se convirtió en patrocinador oficial de los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos de Invierno Vancouver 2010, además de proveedor exclusivo de metales para las medallas de oro, plata y bronce que se otorguen en dicha competición. Participar en la producción de medallas no sólo es un gran honor para nuestra compañía, sino también una oportunidad para difundir el espíritu olímpico en Teck Cominco y las comunidades en donde operamos, promoviendo el voluntariado y alentando a todos nuestros empleados y sus familias a establecer sus propias metas de salud y acondicionamiento físico. Un aspecto fundamental de esta sociedad con el Comité Organizador de Vancouver es el hecho de trabajar para ayudarle a alcanzar su legado de sustentabilidad.



PRESENCIA EN EL MERCADO

A través del pago de salarios, la adquisición de bienes y servicios de los proveedores locales y las prácticas de contratación también locales, Teck Cominco tiene un impacto económico directo en las comunidades y los mercados laborales en los que opera. Nuestras operaciones definen “local” a aquella región aledaña a la mina. Cuando los gastos y la contratación locales no son factibles, las operaciones buscan opciones provinciales/estatales y nacionales. Las minas Red Dog y Pogo se ubican en localidades remotas de Alaska donde no hay residentes ni negocios locales. Sin embargo, la mayoría de las empresas contratistas se localiza en ese estado, y es ahí donde se contrata a muchos de los empleados. Por ende, en el caso de estas dos minas, “local” significa en realidad “estatal”. En cuanto a las adquisiciones, la primera opción corresponde a las locales, aunque deben ser viables en términos de costo-beneficio.

En concreto

Tema: Desarrollo comunitario sustentable

COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA FORMALIZA EL FONDO MINERO ANTAMINA

En diciembre de 2006, Compañía Minera Antamina, S.A. firmó un acuerdo formal con el Ministerio de Energía y Minas de Perú para establecer un fondo de sustentabilidad como parte de las medidas de colaboración impulsadas por el gobierno para mejorar sustancialmente las condiciones de vida en el país. En 2006, la contribución de Antamina al Fondo Minero Antamina (FMA) fue de aproximadamente US\$65 millones, que representan 3.75% de la utilidad de operación y que tendrán un impacto considerable en el futuro de la región de Ancash. El FMA se invertirá en cuatro áreas principales:

- Nutrición y salud (fortalecimiento de las capacidades técnicas y mejores centros de salud)
- Educación (capacitación y mejor infraestructura)
- Desarrollo productivo (acceso a mercados, administración de empresas y acceso al sistema financiero)
- Fortalecimiento institucional (capacitación de los funcionarios locales y regionales, y de los ciudadanos en general)

“El FMA complementa los esfuerzos para el desarrollo comunitario de Antamina, los cuales se deben a nuestro equipo de relaciones con la comunidad y a la Asociación Ancash. Dentro de su esfera de influencia, la empresa siempre ha trabajado intensamente con las comunidades y ha creado con éxito varios programas de desarrollo comunitario, con énfasis en el desarrollo sustentable”, afirmó Ian Kilgour, Presidente y Director General de Compañía Minera Antamina.



El ex Presidente de Compañía Minera Antamina, Gerald Wolfe, y el ministro de Minas de Perú, en la firma del Fondo Minero

Porcentaje de gastos con proveedores locales

Operación	Porcentaje de gastos con proveedores locales
Minas Hemlo	25%
Mina Highland Valley Copper	45%
Mina Lennard Shelf	25%
Mina Pend Oreille	13%
Mina Pogo	33%
Mina Red Dog	27%
Operaciones de Trail	12%

Proporción de ejecutivos contratados en la comunidad local

Operación	Proporción de ejecutivos contratados en la comunidad local
Minas Hemlo	20%
Mina Lennard Shelf	10%
Mina Pend Oreille	14%
Mina Pogo	88%
Mina Red Dog	57%
Operaciones de Trail	12.5%



Más información en Internet:

- Políticas y procedimientos de reclutamiento local

IMPACTOS ECONÓMICOS INDIRECTOS

A través de nuestras importantes contribuciones económicas directas a las comunidades, regiones y países en donde operamos, se obtienen impactos económicos indirectos, que son aun más relevantes. Teck Cominco no ha llevado a cabo la investigación necesaria para publicar nuestros impactos económicos indirectos, pero pronto comenzaremos este trabajo. Nuestras inversiones en infraestructura dentro de las comunidades en donde operamos constituyen también una parte de nuestros impactos económicos indirectos.

En la medida en que generamos valor económico, impulsamos la economía a través de nuestras inversiones en infraestructura. A continuación se proporciona una descripción de algunas de las inversiones en infraestructura que hemos realizado en nuestras comunidades locales.

Mina Sullivan

En la ahora cerrada mina Sullivan, en Kimberley, se desarrolló infraestructura que ya no requiere Teck Cominco, por lo que fue donada a la comunidad. Esta infraestructura incluye tubería de agua, estaciones reductoras de presión y tanques de agua. Teck Cominco aportó también \$1.25 millones a la Sullivan Mine and Railway Historic Society para la construcción de un tren subterráneo y un museo.

Mina Pogo

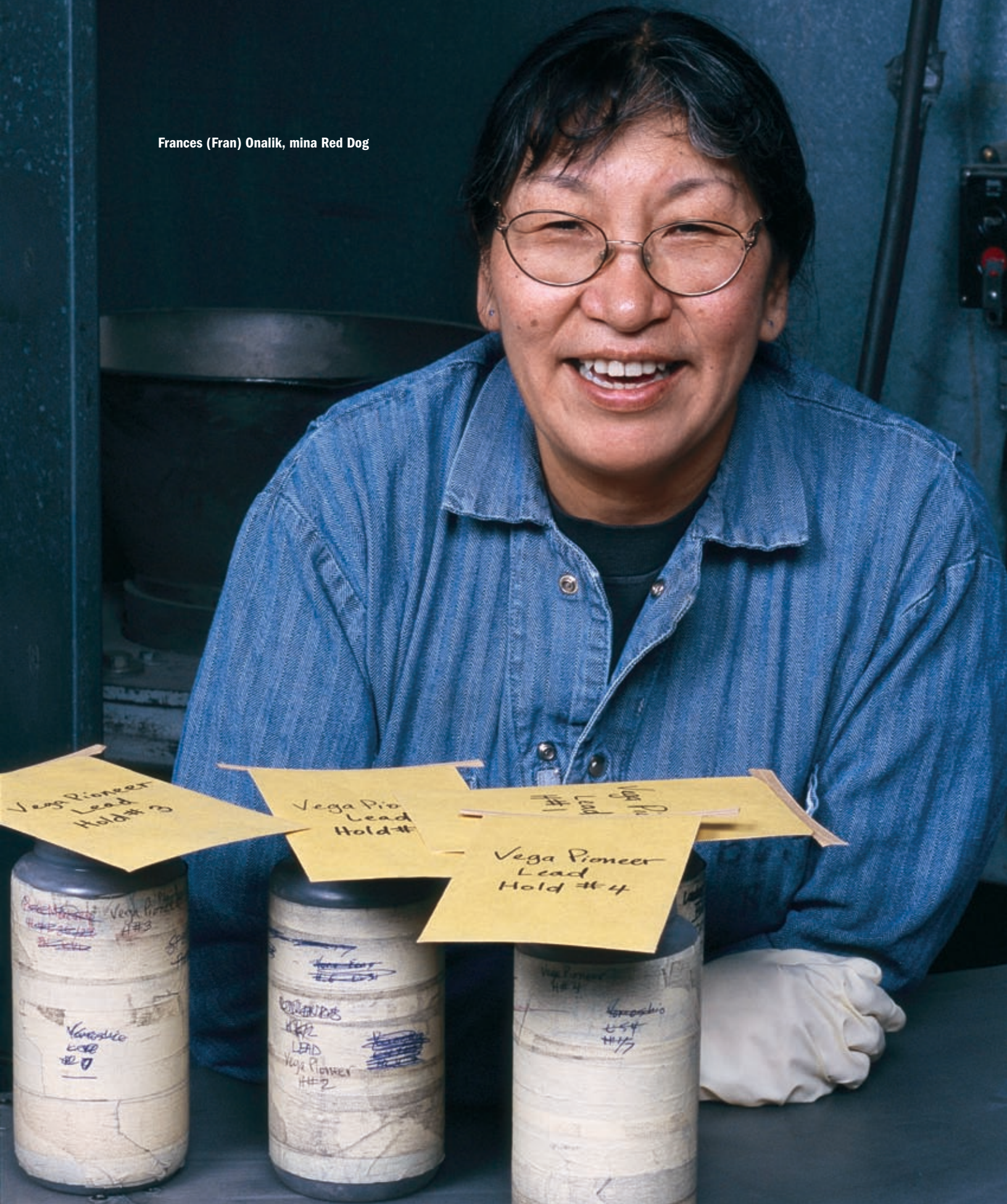
Pogo invirtió \$12 millones en la construcción de los primeros 40 kilómetros de un camino que conduce a la mina. Además de que facilitará el acceso a Pogo, este camino —que se puede recorrer en todas las estaciones del año— es utilizado actualmente por aserraderos locales en sus actividades de explotación forestal en pequeña escala. Con el cierre de la mina, esta parte del camino se convertirá en una carretera pública. La mina Pogo negoció un acuerdo de pago en vez de impuestos con el municipio de Delta Junction y, como resultado, en 2006 se pagaron \$250,000 a la aldea. La mina no recibe productos o servicios a cambio de este pago. El municipio de Delta Junction suma estos fondos a otros ingresos para financiar servicios locales, entre los que destacan el mantenimiento de caminos, la biblioteca, el departamento de bomberos, el tratamiento de aguas negras y la ampliación de la laguna.

Mina Red Dog

En el otoño de 2005 y 2006, la mina Red Dog reaccionó ante los problemas de erosión en el poblado local de Kivalina (ver página 67). La pista de Red Dog fue utilizada para que aterrizaran aviones con equipo y provisiones. Además de que los mecánicos de la mina ensamblaron el equipo, Red Dog se encargó de trasladar éste hasta el puerto y prestó ayuda en el trayecto hacia la costa. La mina también suministró sus propios materiales, mano de obra y equipo para la reparación en forma. El valor estimado de la ayuda fue de US\$50,000 en 2005 y de US\$25,000 en 2006. En este último año, los pagos efectuados al municipio del Noroeste de Alaska ascendieron a US\$6 millones, monto que no incluyó los servicios para la mina.

Desempeño de sustentabilidad socioeconómica				
Indicador	Descripción	Página	Informe 2006	Informe 2005
Aspecto: Desempeño económico				
EC1	Valor económico directo generado y distribuido	16	√	√
EC2	Implicaciones y riesgos financieros, y oportunidades de cambio climático	16	√	√
EC3	Cobertura del plan de prestaciones definido	17	√	X
EC4	Apoyo financiero gubernamental de relevancia	18	√	√
Aspecto: Presencia en el mercado				
EC5	Salario mínimo estándar en comparación con el salario mínimo local	17	√	√
EC6	Políticas, prácticas y proporción de gastos con proveedores locales	21	√	X
EC7 y MM1	Procedimientos para contratación local y proporción de ejecutivos contratados en la comunidad local	21	√	√ (parcial)
Aspecto: Impactos económicos indirectos				
EC8	Desarrollo e impacto de inversiones en infraestructura	22	√	√

Frances (Fran) Onalik, mina Red Dog





En 2006, Laura Locke, estudiante dentro del sistema que combina la educación con la práctica laboral, tuvo un empleo de un año en Fording River, donde trabajó y aprendió aplicaciones de ingeniería ambiental y de procesos. Laura regresó a la Universidad de Columbia Británica, donde está terminando el cuarto año de ingeniería química. Es jugadora y entrenadora de futbol soccer, y disfruta correr por los caminos boscosos al lado de sus perros.

Éste es
nuestro futuro

Nuestro desempeño ambiental impulsa la estrategia de demostrar excelencia en materia de sustentabilidad. Dar cuenta de los avances a lo largo de los años nos permite evaluar dónde hemos tenido éxito y dónde necesitamos mejorar. Este año continuamos instrumentando formas para mejorar la revelación y difusión de nuestras actividades, para lo cual informamos acerca de más Indicadores e incluimos el recuadro “En concreto”, donde se abordan temas y estudios de caso específicos.

Éste es **nuestro ambiente**



Teck Cominco se compromete a dar respuestas expeditas y comunicar con transparencia a los grupos de interés —incluidos grupos indígenas, gobiernos y líderes comunitarios—, a los que consulta antes y durante la evaluación y el manejo de riesgo ambiental. Consideramos que esto es esencial para el negocio y el buen desempeño de la sustentabilidad.

Nuestro desempeño ambiental

Resumen de EHS de Teck Cominco Limited			
Aspectos/Indicadores	2006	2005	2004
Empleados (con excepción de Antamina)	7,316	7,103	6,710
Operaciones	14	13	12
Premios y reconocimientos	13	7	5
Auditorías corporativas	3	4	7
Operaciones con certificación ISO	6	6	2
Resultados de salud y seguridad*			
Fatalidades	6	2	2
Accidentes incapacitantes	116	117	116
IFLI	0.87	0.92	1
Severidad	209.9	120.0	132.3
Incidentes de EHS de relevancia	3	2	3
Resumen de EHS de Teck Cominco Limited (con excepción de Antamina y ECVP)			
Aspectos/Indicadores	2006	2005	2004
Desviaciones permitidas (número)	65	31	40
Fugas reportadas (número)	218	208	170
Sanciones (número)	1	0	2
Multas	US\$7,583	\$ 0	\$33,285
Uso de energía (directo e indirecto)			
Electricidad (TJ)	10,749	8,999	10,459
Combustible (TJ)	9,367	7,893	8,404
Intensidad de energía en productos metálicos (GJ/t)	14.77	13.21	14.62
Intensidad de energía en productos de oro (GJ/oz)	3.72	3.33	3.19
Emisiones de GEI (directas)			
CO ₂ e (kt)	709	571	621
Intensidad de carbono (como CO ₂ e) en productos metálicos (t/t)	0.52	0.46	0.51
Intensidad de carbono (como CO ₂ e) en productos de oro (t/oz)	0.11	0.08	0.07
Residuos y reciclado			
Residuos sólidos reciclados (t)	33,869	25,000	31,716
Líquidos reciclados y reutilizados (m ³)	1,124	1,024	479
Residuos sólidos reciclados (artículos)	26,318	18,745	2,291

Resumen de EHS de Teck Cominco Limited (con excepción de Antamina y ECVP), continúa			
Aspectos/Indicadores	2006	2005	2004
Restauración			
Restauradas (ha)	7,204	6,982	6,875
Por restaurar (ha)	5,281	4,881	4,954
Árboles plantados	277,845	144,370	159,764
Costos ambientales			
Costos de operación	\$42,184,686	n/d	n/d
Costos de capital	\$23,464,050	n/d	n/d
Costos de restauración/remediación	\$38,574,000	\$27,000,000	\$46,506,000

* El IFLI y la severidad se refieren a accidentes de contratistas y empleados, así como a los accidentes incapacitantes por 200,000 horas trabajadas.

n/d = no disponible

Operaciones	
Instalaciones metalúrgicas de Trail	Mina Pend Oreille
Mina Red Dog	Mina Antamina
Mina Williams	Mina David Bell
Mina Pogo	Mina Highland Valley Copper
EVCP - 6 minas	
Propiedades inactivas	
Mina Bullmoose (cerrada en 2003)	Quintette (cerrada en 2000)
Mina Polaris (cerrada en 2002)	Sullivan (cerrada en 2001)

Además de contar con la Carta y el Código de Conducta Sustentable, nos esforzamos por lograr una mejora continua a través de una amplia gama de objetivos de desempeño. Para verificar nuestros avances con respecto a esta responsabilidad, damos seguimiento a varios aspectos de sustentabilidad (ambientales, sociales y económicos). El cuadro anterior muestra los resultados de desempeño ambiental y seguridad en todas las operaciones durante 2006. Para las evaluaciones en cada una de las operaciones proporcionamos un cuadro similar (ver la sección "Desempeño de las operaciones" a partir de la página 58).

SISTEMAS DE GESTIÓN

En nuestro informe de sustentabilidad 2005, publicado en diciembre de 2006, se describieron ampliamente nuestros sistemas y políticas de gestión. El único cambio que hemos hecho desde entonces fue la revisión de nuestro código de negocio sobre prácticas de EHS. El nuevo Código de Conducta Sustentable fue aprobado por el Consejo de Administración en febrero de 2007. Consideramos que este código refleja mejor nuestras expectativas como empresa y será más fácil llevarlo a la práctica en nuestras operaciones, sitios de exploración y proyectos. Además, el código agrega nuevos elementos al:

- Reconocer la seguridad como un valor fundamental.
- Integrar aspectos de conservación de la biodiversidad en todas las etapas del negocio y actividades de producción.
- Promover el uso eficiente de energía y recursos materiales en todos los aspectos de nuestro negocio.

A medida que avancemos en la implementación del nuevo código, actualizaremos nuestras normas de gestión, para lo cual recurriremos a la Guía de las mejores prácticas para la minería y la biodiversidad 2006 del ICMM, a las prácticas de la Asociación Minera de Canadá (MAC), a la iniciativa de desempeño Hacia una Minería Sustentable (TSM) sobre el uso de energía y manejo de emisiones de GEI y relaves.

Certidumbre de cumplimiento ambiental

Constantemente realizamos auditorías internas de los sistemas de gestión y su cumplimiento, en cuyo caso nos apoyamos, por ejemplo, en auditores de la empresa. Las auditorías también pueden ser independientes, lo que ocurre de vez en cuando, y son efectuadas por terceros, como fue el caso de la auditoría que tuvo lugar este año en Elkview. A partir de los resultados de la auditoría, la gerencia de operaciones elabora los planes de acción, que se someten a la aprobación del Comité Empresarial de Gestión Ambiental y de Riesgos (CERMC) (Todos los planes de acción incluyen rutas críticas que se aprueban e incorporan al programa de operaciones. Dentro del esquema general de manejo de riesgos ambientales, la empresa FM Global lleva a cabo auditorías constantes de todas nuestras instalaciones.)

Asimismo, auditores independientes llevan a cabo regularmente auditorías de la norma ISO 14001. Las auditorías de la ISO se enfocan en los sistemas de gestión de las normas, que son esenciales para asegurar el cumplimiento. Concluimos las acciones tendientes a subsanar las fallas detectadas en un plazo de unos días a unas cuantas semanas, lo que da cuenta de los sistemas instrumentados. Seis operaciones están certificadas (Red Dog, Trail, Fording River, Coal Mountain, Greenhills y el Puerto de Antamina), y todas ellas se sometieron a auditorías de

recertificación en 2006. Las ocho operaciones restantes tienen sistemas de gestión acordes con la ISO y están trabajando para obtener la certificación.

Planes para 2007

Para el próximo año se tiene previsto realizar auditorías en cuatro minas: Greenhills, Cardinal River (ambas de la coinverión Elk Valley Coal), Fundidora Trail y Red Dog. También se prevén revisiones del sistema de gestión de EHS en las divisiones de exploración en Chile, Argentina y Turquía.

Planes a largo plazo

En las auditorías independientes de desempeño y cumplimiento, realizadas por terceros, participarán nuestros grupos de interés.

LineSite (sistema de gestión electrónico de EHS)

Desarrollado en Red Dog, este sistema ayuda a asegurar que se cumplan todos los requisitos reglamentarios y las políticas y procedimientos de la compañía. Estamos considerando hacer más extensivo el uso de este sistema. Red Dog y Elkview ya disponen de él, en tanto que Pogo, Highland Valley y Pend Oreille están en vías de instalarlo.

DESEMPEÑO AMBIENTAL

Hemos organizado nuestro desempeño ambiental de acuerdo con aquellos elementos que resultan más relevantes para Teck Cominco y sus operaciones. Esta información está resumida en los cuadros de conformidad con las normas G3 de la GRI (ver página 39). Dado que en este informe se resumen y actualizan los valores fundamentales publicados en nuestro informe de sustentabilidad 2005, nos hemos enfocado en actualizar nuestros cuadros y gráficas de desempeño, y hemos limitado los comentarios sobre temas de estructura de gobierno corporativo, particularmente las políticas y procedimientos. Le invitamos a revisar nuestro desempeño y a darnos sus comentarios a través de sustainability@teckcominco.com.

Materiales utilizados

A continuación se proporcionan las cantidades de mineral procesado en nuestras operaciones, así como el monto total de zinc y concentrados de plomo procesados en Trail.

Materias primas y suministros (t)	Mineral e insumos concentrados (t)
Hemlo	3,355,000
HVC	45,356,000
Pend Oreille	552,000
Pogo	312,000
Red Dog	3,238,000
Trail	634,000

Reutilización y reciclado de materiales de desecho

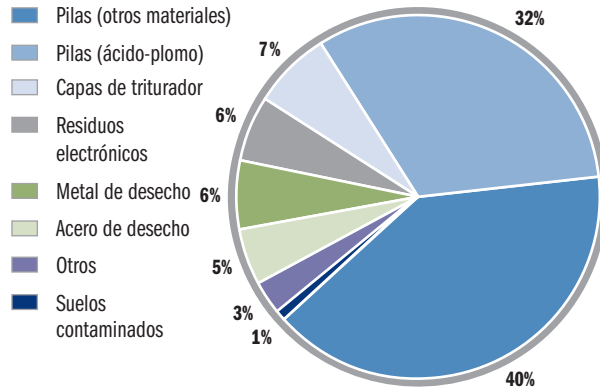
Nuestros esfuerzos de reciclado se resumen en las tres gráficas siguientes. La fundición Trail recupera anualmente la considerable cantidad de 25,000 toneladas de plomo de desechos de pilas. En 2006, Trail amplió su negocio de reciclado para recuperar metales y materiales de residuos electrónicos, también conocidos como basura electrónica. Se trata de computadoras o teléfonos celulares usados, que de otro modo irían a un relleno sanitario. En 2006 se procesaron 2,191 toneladas de basura electrónica. Con el tiempo, Trail espera manejar más de 20,000 toneladas de este material, que de lo contrario terminaría en rellenos sanitarios del oeste de Canadá y Estados Unidos.

Los gránulos ferrosos, que alguna vez fueron parte del flujo total de materiales de residuos en Trail, se utilizan ahora para producir cemento de escorias para el suelo y como complemento del hierro para la producción de cemento. Durante 2006 se vendieron 56,507 toneladas de gránulos ferrosos para este propósito. En la mina Sullivan, que está inactiva, se recuperaron y comercializaron otros productos de residuos. En el año se vendieron cerca de 41,765 toneladas húmedas de "productos calcinados" a la industria del cemento. (El tonelaje de dichos productos no se incluye en las gráficas de esta página ni en el cuadro de la siguiente.)

Las operaciones de Teck Cominco dan seguimiento a sus sólidos, líquidos y artículos reutilizados y reciclados, tal como se indica en las gráficas siguientes. En 2006, el volumen total reciclado de las operaciones se incrementó entre 10% y 40%, dependiendo de la categoría.

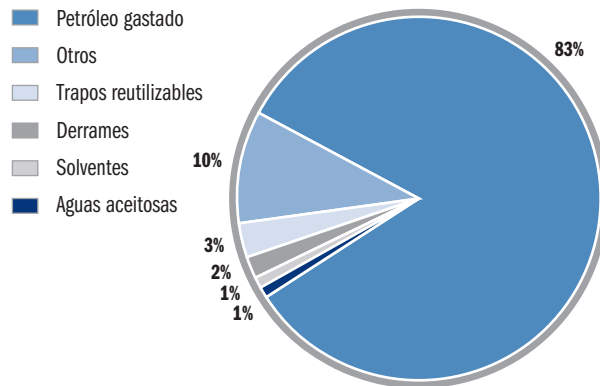
En 2006, el **volumen total** reciclado de las operaciones se **incrementó** entre **10% y 40%**, dependiendo de la categoría.

Sólidos reutilizados y reciclados en 2006 (33,900 t)



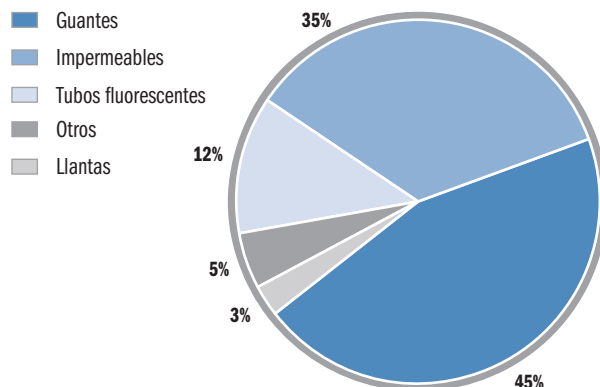
Otros: tarimas de madera, cartón, cobre de desecho, papel, acero inoxidable y grasa. Nota: En 2006 se trataron 53,000 toneladas de residuos de la planta de zinc y tratamiento de efluentes de Trail.

Líquidos reutilizados y reciclados en 2006 (1,124m³)



Otros: combustible de desecho, pintura, lodos y grasa (111m³)

Cantidad de artículos reutilizados y reciclados en 2006 (26,318)



Otros: computadoras, cilindros, plásticos, cartuchos, etcétera (1,368 artículos)

Manejo de residuos de minas

En el siguiente cuadro se proporcionan las cantidades de terreros, relaves y residuos no peligrosos (en rellenos sanitarios) generados en 2006. El manejo de residuos no peligrosos se realiza normalmente en sitio, dentro de un área destinada a un depósito de terreros. La restauración de áreas de terreros y relaves se efectúa conforme a objetivos específicos sobre el uso de suelo, tales como la reconstrucción del hábitat de la fauna silvestre durante y después de las operaciones de minería.

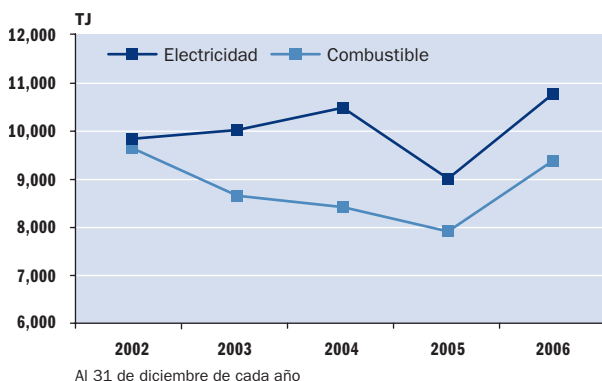
Manejo de residuos			
	Terreros (000 t)	Volumen de relaves (000 m ³)	Rellenos sanitarios (000 t)
Hemlo	4,940	4,894	4
HVC	14,905	19,500	2
Pend Oreille	3	305	0.2
Pogo	187	159	n/d
Red Dog	4,236	12,769	7
Trail	0	0	n/d

n/d = no disponible

Uso directo de energía

Desde 1996, Teck Cominco ha dado seguimiento al uso de energía y las emisiones de GEI en toda la compañía. En 2006, las operaciones consumieron un total de 20,116 TJ de electricidad y combustible, en comparación con 16,687 TJ en 2005 y 18,863 TJ en 2004. El aumento en este año se debe fundamentalmente a los incrementos en la producción, particularmente en Trail, que operó el año completo sin interrupciones laborales ni paros considerables por mantenimiento programado. Por primera ocasión, 2006 fue un año de operación ininterrumpida en la mina Pogo.

Consumo de energía – acumulado de toda la compañía



Intensidad de energía en productos

La intensidad de energía es una medida de la eficiencia de nuestras operaciones en la producción de metales. El cuadro siguiente resume la intensidad de energía en productos (como metal contenido) para todas las operaciones definidas en el Protocolo Boundary de la GRI, tal como se explicó en "Acerca de este informe" (ver página 2). En 2006, Trail registró un pequeño incremento en intensidad de energía en productos, mientras que el desempeño de Red Dog mejoró ligeramente con respecto a 2005. La mayor intensidad de energía de Highland Valley refleja en gran medida un aumento en la producción, junto con distancias más largas y a mayor profundidad para el traslado de terreros y el abastecimiento de minerales al molino. Se espera que la intensidad de energía aumente a medida que maduren las minas a tajo abierto y disminuyan las leyes de mineral.

Intensidad de energía en productos (GJ/t)				
	2006	2005	2004	2003
Fundidora				
Trail	29.2	28.5	28.9	28.2
Grandes minas a tajo abierto				
HVC	27.7	25.5	25.5	27.3
Minas a tajo abierto y subterráneas				
Red Dog	3.9	4.0	3.7	3.8
Pend Oreille	4.6	3.6	n/d	n/d
Intensidad de energía en productos de oro (GJ/oz)				
Pogo	4.5*	n/d	n/d	n/d
Hemlo	3.5	3.3	3.2	3.0

*Arranque de operaciones

n/d = no disponible

Consumo indirecto de energía

Registramos nuestro consumo indirecto de energía por la cantidad de energía hidroeléctrica adquirida (ver la gráfica anterior). Sin embargo, no tenemos registro de la energía utilizada para transportar nuestros productos al mercado en camiones, trenes y barcos de terceros. En cambio, es posible calcular las emisiones de GEI a través de fuentes públicas; al respecto, en la sección "Emisiones indirectas por transportación" (ver página 32) hemos hecho un primer intento para el caso de la operación de Highland Valley Copper. Tenemos previsto incluir en nuestro próximo informe de sustentabilidad los cálculos de emisiones indirectas de GEI en el resto de nuestras operaciones.

Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía

Teck Cominco no contó con iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía.

Ahorro de energía – mejoras en conservación y eficiencia

En sus múltiples formas, pero particularmente como diesel, electricidad y gas natural, la energía es uno de nuestros insumos más costosos. En consecuencia, siempre se ha hecho énfasis en mejorar la eficiencia y el desempeño financiero y ambiental en general. Estos esfuerzos no se han documentado apropiadamente a lo largo de los años, de manera que no estamos en posibilidad de proporcionar una descripción completa de tales mejoras. Consideramos, sin embargo, que todavía hay muchas oportunidades a este respecto. Tenemos previsto actuar de conformidad con las normas de desempeño que establece la iniciativa TSM en lo relativo a energía y emisiones de GEI, con el propósito de formalizar nuestros programas en esta área e informar acerca de ellos.

En 2006, las operaciones de Hemlo continuaron con el programa de manejo de energía que inició un año antes. Hasta la fecha, el programa se ha enfocado en los sistemas subterráneos de recuperación de calor, las mejoras al sistema de ventilación subterránea, la reducción del consumo de agua del molino, los sistemas de recuperación de calor del molino y la instalación de bombas para un uso eficiente de energía. Gracias a este programa, el consumo total de energía se redujo 5.7% en relación con 2005, aun cuando los precios de la energía se elevaron 34%. Los ahorros logrados ascendieron a \$640,000. A pesar de ello, la intensidad de energía total aumentó 0.23 GJ/t.

También durante 2006 se ahorraron aproximadamente 440,000 kilowatts de electricidad en la mina Highland Valley Copper. Las mejoras en la iluminación exterior y la instalación de fotoceldas para apagar automáticamente las luces durante el día contribuyeron en gran medida a dicho ahorro. Por su parte, las iniciativas de conservación de energía en Red Dog dieron como resultado una disminución de 25% en el consumo de las instalaciones portuarias.

Emisiones, efluentes y residuos

Sistemas de manejo de GEI

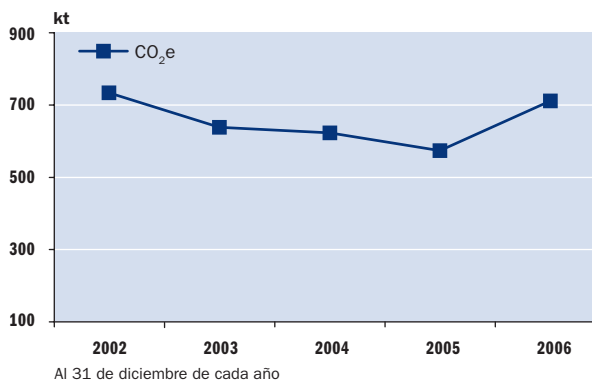
En la iniciativa TSM, auspiciada por la MAC para el manejo de energía y GEI, se pueden consultar algunas de las mejores prácticas al respecto. Los indicadores de desempeño en las operaciones de Trail, Highland Valley Copper y Hemlo pueden encontrarse en la sección "Operaciones".

Emisiones de GEI

En Teck Cominco, las emisiones directas de GEI (como equivalentes de CO₂) aumentaron a 709 kilotoneladas durante 2006. Este resultado obedeció fundamentalmente a los incrementos en la producción, particularmente en Trail, que operó el año completo sin interrupciones laborales ni paros considerables por mantenimiento

programado. Por primera ocasión, 2006 fue un año de operación ininterrumpida en la mina Pogo.

Emisiones directas de GEI en CO₂e – acumulado de toda la compañía



Es conveniente mencionar que los resultados referentes a Trail durante los últimos tres años han sido reexpresados para incluir el uso de piedra caliza en el proceso. En 2006, las emisiones relativas a piedra caliza equivalieron a 23,000 toneladas de CO₂.

La intensidad de carbono mide el contenido de carbono equivalente de CO₂ en cada tonelada u onza de producto. En 2006, Trail registró un pequeño incremento en intensidad de energía en productos, en tanto que el desempeño de Red Dog mejoró ligeramente con respecto a 2005. La mayor intensidad de energía de Highland Valley refleja en gran medida un aumento en la producción, junto con distancias más largas y a mayor profundidad para el traslado de terreros y el abastecimiento de minerales al molino. Se espera que la intensidad de energía aumente a medida que maduren las minas a tajo abierto y disminuyan las leyes de mineral.

Intensidad de carbono en productos metálicos (t/t o t/oz)				
	2006	2005	2004	2003
Fundidora				
Trail	1.03	0.95	0.99	0.96
Grandes minas a tajo abierto				
HVC	0.5	0.43	0.39	0.51
Minas a tajo abierto y subterráneas				
Red Dog	0.27	0.29	0.27	0.27
Pend Oreille	0.05	0.04		
Intensidad de carbono en productos de oro (t/oz)				
Pogo	3.1*			
Hemlo	0.08	0.08	0.07	0.07

*Arranque de operaciones

En concreto

Tema: Cambio climático

MAYORES ESFUERZOS PARA REDUCIR NUESTRA HUELLA DE CARBONO

La huella de carbono de un producto mide la cantidad de bióxido de carbono que emite a la atmósfera a lo largo de su ciclo de vida, desde la extracción de materias primas hasta la fabricación, el uso y la disposición. Todo lo que empleamos tiene una huella de carbono: una computadora, un coche, un reloj y el tranvía en el que viajamos. Varios de los científicos más prominentes del mundo aseguran, con un alto grado de certeza, que hay un vínculo entre la concentración de bióxido de carbono en la atmósfera y el incremento de la temperatura mundial.¹

Si bien la reducción de emisiones de todos los contaminantes es un objetivo importante, se necesita poner especial atención a los GEI. La extracción y el procesamiento de materias primas, tales como los minerales y el carbón metalúrgico, inevitablemente derivan en emisiones de GEI. El reto para las empresas en la actualidad es reducir aquellas emisiones por unidad de producto mejorando la eficiencia de energía y aplicando la tecnología apropiada con el propósito final de disminuir las emisiones de GEI medidas en términos absolutos.

Doug Horswill, Vicepresidente para Asuntos Ambientales y Corporativos, afirmó: "Teck Cominco reconoce la importancia del cambio climático y se pondrá en acción para lograr que disminuyan las emisiones de GEI globales. La compañía está comprometida con la aportación de valor en el largo plazo para nuestros inversionistas y con los beneficios para la sociedad, y ha aumentado sus esfuerzos encaminados a lograr reducciones constantes de las emisiones de GEI. Si disminuye la intensidad de estos gases en nuestros productos, habrá menos huella de carbono en la minería y la producción".

Se han instrumentado varias iniciativas importantes para mejorar nuestro uso de energía y ayudar a controlar las emisiones de CO₂. Nuestras mejoras más importantes se dieron en el decenio de 1990, con la concentración de esfuerzos y la introducción de tecnología para una energía eficiente en nuestra operación de fundición en Trail. Si bien la liberación de GEI fue 6% más alta en 2006 en comparación con 1990, la intensidad de los GEI (liberación de GEI por tonelada de zinc y plomo metálico producida) mejoró 32% en el mismo periodo. En las operaciones de Trail, las emisiones a la atmósfera de plomo, cadmio, mercurio y arsénico se redujeron más de 95% en los últimos 15 años. Estas mejoras se debieron en gran medida a la introducción en 1996 del horno de fundición Kivcet, aunque también contribuyeron muchos otros proyectos más pequeños.

La compañía está comprometida con la iniciativa TSM de la MAC, que contempla normas de desempeño de clase mundial en lo relativo al uso de energía y las emisiones de GEI. En el próximo año estudiaremos nuestras emisiones de CO₂, identificaremos cómo éstas se pueden controlar, nos centraremos en mejorar nuestro uso de energía y examinaremos oportunidades para el desarrollo y/o uso de tecnologías de bajo carbono.

En 2007 llevaremos a cabo evaluaciones en sitio de energía y emisiones de GEI en nuestras operaciones activas dentro de Canadá. Revisaremos los sistemas de gestión, tecnologías y prácticas operativas existentes para identificar oportunidades tendientes a reducir las emisiones de GEI y mejorar el consumo de energía por unidad de producción. El objetivo es alcanzar como mínimo el nivel 3 de la norma de desempeño de la iniciativa TSM en lo relativo al uso de energía y emisiones de GEI.

Mike Fillion, Vicepresidente de Medio Ambiente, Salud y Seguridad, declaró: "Nuestra experiencia en la operación Helmo, en el norte de Ontario, ha demostrado que los ahorros derivados de la reducción de energía se suman directamente a las utilidades, además de que mejoran nuestro desempeño ambiental. En 2005, gracias a mejores prácticas de manejo de energía, los costos se redujeron aproximadamente \$1 millón e hicieron posible una disminución cercana a las 2,093 toneladas de CO₂ o las emisiones equivalentes de 367 hogares de Ontario.² En 2006, los ahorros se tradujeron en incrementos de otras 3,946 toneladas de CO₂ o el equivalente de 692 hogares, para un ahorro total de 6,039 toneladas en los dos años. Aspiramos a obtener resultados similares en todas nuestras operaciones".

¹ Cuarto informe de evaluación del Within Grade Increase (WGI) del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC)

² De acuerdo con Environment Canada, el promedio en los hogares por provincia es de 5.7 toneladas anuales de GEI. El promedio nacional es de 5.5 toneladas anuales de GEI.

Teck Cominco informa sobre las emisiones de GEI y el consumo de energía en el informe anual de avances de la MAC (ver www.mining.ca). Los reportes sobre la emisión de más de 100 kilotoneladas de bióxido de carbono por año, conforme a los requisitos del gobierno federal de Canadá, están disponibles en www.ghgreporting.gc.ca.

Emisiones indirectas por transportación

Nuestros impactos por transportación se derivan de tres actividades principales: transportación en sitio, recepción de materiales de proveedores y distribución de productos al mercado. La transportación en sitio es una forma de emisión directa, de la que damos cuenta a través de nuestros informes de emisiones. Teck Cominco nunca ha evaluado las emisiones indirectas por la recepción de materiales o la transportación de productos en el pasado. Ahora ha decidido examinar las emisiones indirectas por la distribución de productos de Highland Valley Copper.

Environment Canada publica los factores de emisión de los GEI para varias categorías de vehículos, locomotoras a diesel y barcos. Las emisiones de GEI provenientes de la transportación de concentrados de cobre vía camión, tren y barco se calcularon utilizando estos factores de emisión, junto con datos de actividad proporcionados por el sitio. En vista de que la transportación ferroviaria de concentrados de cobre comprende el uso de 10 vagones en promedio, de los 100 que tiene un tren, se atribuyó a dichos concentrados 10% del total de emisiones de GEI provenientes de locomotoras. De manera similar, se consideró 75% del total de emisiones de GEI provenientes de barcos, dado que la transportación por mar de concentrados de cobre representa aproximadamente 75% del cargamento de los barcos. De acuerdo con el análisis, la transportación por barco contribuyó en mayor medida a las emisiones de CO₂.

Productos de Highland Valley – Emisiones indirectas	
Actividad de transportación	Emisiones, t/año (CO ₂ e)
Por camión	978
Por tren	207
Por barco	21,536
Total	22,721

Iniciativas para reducir las emisiones de GEI

En 2006, la energía hidroeléctrica fue la única fuente de energía renovable utilizada por nuestras operaciones. Sin embargo, la mina Cardinal River está revisando actualmente una oportunidad para utilizar energía eólica como complemento de la electricidad alimentada por carbón que provee la red de la provincia.

En Red Dog, la energía se genera utilizando motores de combustión interna alimentados por diesel. Recientemente, en un programa de barrenación se identificó una fuente de gas natural cerca de la mina. Para el verano de 2007 está programada la segunda temporada de barrenación con fines de exploración y pruebas para la producción de gas. Al cambiar a gas natural se reducirían considerablemente las emisiones a la atmósfera (partículas, bióxido de carbono, óxidos nitrosos y bióxido de azufre), sin contar los beneficios económicos para la mina y la región.

Para más información sobre los siguientes aspectos, ver la sección “Operaciones” (emisiones a la atmósfera, calidad de las descargas de agua, materiales peligrosos y no peligrosos, cuerpos de agua afectados por las descargas).

En cuanto a los óxidos de azufre y los óxidos nitrosos, nuestros sitios en territorio canadiense informan al Inventario Nacional de Emisión de Contaminantes (NPRI) en www.ec.gc.ca/pdb/npri_home_e.cfm. La información correspondiente a 2006 estará disponible en junio de 2007. Los datos de 2005 sobre “otras emisiones” (tal como se informó al NPRI) se encuentran en el cuadro siguiente.

Otras emisiones (t)						
	PM10	PM2.5	SOx ¹	NOx ²	COV ³	Hg ⁴ (kg)
Williams	12	2	0	12	n/i	21
David Bell	0	n/i	n/i	n/i	n/i	n/i
HVC	119	38	n/i	n/i	16	0
Pend Oreille*	n/i	n/i	n/i	n/i	n/i	n/i
Pogo**	63	n/i	102	153	43	n/i
Red Dog	229.6	n/i	144.3	2846.8	154.4	n/i
Trail	115	73	4022	n/i	n/i	149

1 Óxidos de azufre

2 Óxidos nitrosos

3 Componentes orgánicos volátiles

4 Mercurio

* Con base en las emisiones calculadas, Pend Oreille se considera una fuente menor y no requiere proporcionar informes al gobierno.

** Pogo informa únicamente sobre emisiones permitidas; el cálculo podría exceder las emisiones reales (no expuestas en el cuadro).

n/i = no informó debido a que estuvo por debajo del límite o porque no se le exige hacerlo

Agua

La protección, la conservación, el tratamiento y manejo del agua representan uno de nuestros más importantes desafíos ambientales. Consumimos agua y tratamos y descargamos considerables volúmenes del líquido en algunas operaciones. Cuando así nos es posible, desviamos agua para mantenerla libre de impactos. La información específica sobre el manejo del agua es muy extensa y, por ende, difícil de resumir. Hemos optado por destacar dos ejemplos de innovadoras prácticas de conservación en las operaciones de Antamina y David Bell. En la sección “Operaciones” de este informe se proporciona información adicional sobre este tema.

En Antamina, el agua que se emplea en la tubería para transportar concentrados de cobre y zinc de la mina hacia el puerto es tratada con el fin de remover metales y otras impurezas. El agua tratada se utiliza posteriormente para irrigar un área boscosa para explotación comercial de 170 hectáreas, ubicada dentro de un asentamiento de desierto extremo cerca del puerto y la ciudad de Huarmez.

En las minas Hemlo, el agua dulce se obtiene de Cedar Creek, un afluente relativamente pequeño en el área. Las

minas deben manejar los niveles y el consumo de agua para asegurar que los usuarios de ambos lados del afluente no resulten afectados. Con el propósito de reducir el uso de agua dulce, la mina David Bell obtiene el líquido de efluentes tratados para su sistema subterráneo de agua de proceso.

Durante 2006, el uso de agua dulce ha registrado una disminución de 68,581 m³ (13.9%) del volumen total de agua utilizada en el sitio (494,924 m³). Por primera ocasión, en este año intentamos dar seguimiento al uso de agua, según los requerimientos de la GRI. No todas las operaciones fueron capaces de dar seguimiento y revelar todos los datos de agua que se requieren. El próximo año aspiraremos a dar seguimiento a más información. El desvío total de agua en el año ascendió a 110'886,456 metros cúbicos.

Biodiversidad

La mayoría de los proyectos de Teck Cominco son de tal dimensión y naturaleza que se requieren evaluaciones detalladas del impacto ambiental. En estas evaluaciones se incluyen las especies y hábitats raros, en peligro de extinción o amenazados. Se han identificado muy pocas de estas situaciones, pero cuando así ocurre, se ponen en práctica medidas de mitigación. Actualmente, ninguno de nuestros sitios se ha encontrado con las especies enlistadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y en ninguno se requieren planes de biodiversidad.

Nuestras minas apoyan la conservación de la biodiversidad a través de la restauración progresiva y la restauración del hábitat. También apoyan la investigación de la biodiversidad y la integración de las necesidades de la fauna silvestre en los planes de minería. Consultamos con nuestros grupos de interés los temas de fauna silvestre y biodiversidad con el fin de proteger los recursos naturales. Para información específica sobre la restauración de tierras e indicadores relativos a la biodiversidad, ver la sección "Desempeño de las operaciones" (página 39).

Protección de parques

Teck Cominco opera tres minas contiguas a áreas protegidas: mina Red Dog en Alaska (Monumento Nacional Cape Krusenstern), mina Antamina en Perú (Parque Nacional Huascarán) y mina Cardinal River en Alberta (Parque Whitehorse Wildland y Parque Nacional Jasper). En estos tres casos, las minas están trabajando con los grupos comunitarios locales y los organismos gubernamentales para asegurar que estos terrenos se cuiden y protejan con responsabilidad. La información sobre el grado de participación de las minas en relación con lo anterior se proporciona en sus respectivas operaciones.

En Antamina se han establecido áreas de conservación con una sociedad denominada Corredor de Conservación de los Bosques de Polylepis del Sur de Conchucos (ver el recuadro "En concreto" de la página 34).

INFORMACIÓN ACTUALIZADA SOBRE EL ALTO COLUMBIA

Teck Cominco se refirió al Alto Columbia en el informe de sustentabilidad 2005. Tal como se destacó en ese documento, en 2006 Teck Cominco American Incorporated celebró un acuerdo con la EPA, conforme al cual la empresa financiará y llevará a cabo una investigación sobre la disposición de escoria de barrenación en el río Columbia, en Columbia Británica, por parte de Trail Metallurgical Operations. El acuerdo está en marcha, y a finales de 2006 se envió un plan de trabajo a la EPA. Este organismo convocó a una reunión en abril de 2007 para revisar el plan con representantes del estado de Washington, las tribus indígenas Colville y Spokane, y otras dependencias federales. Actualmente se está incorporando en el plan de trabajo la retroalimentación derivada de esa reunión. Previa autorización de la EPA, se espera comenzar la selección y el análisis de muestras en el verano de 2007.

Mientras tanto continúa el litigio. Teck Cominco ha recurrido a la Suprema Corte de Estados Unidos para apelar una decisión de la Corte de Apelaciones del Noveno Circuito que rechaza el argumento de Teck Cominco de que la Ley Integral de Recuperación y Obligaciones Ambientales no es válida para las operaciones en Canadá, las cuales operan conforme a los niveles permitidos en ese país. La compañía sostiene que asuntos como éste debieran atenderse sobre una base bilateral, entre los gobiernos, a través de los tratados existentes y mecanismos tales como la Comisión Internacional Conjunta.

Haciendo a un lado los asuntos legales, Teck Cominco mantiene totalmente su compromiso de estudiar y subsanar los efectos de las prácticas de disposición en el río ocurridas en el pasado, así como de definir los riesgos a la salud y el ambiente relacionados con dichas prácticas.



La *Xenodacnis parina*, una de las especies de aves de las regiones montañosas que utiliza los bosques de Polylepis y que se beneficiará del área de conservación.

En concreto

Proyecto Polylepis - Antamina

Como parte de su estrategia de desarrollo sustentable, Antamina está promoviendo esfuerzos de conservación en el Parque Nacional Huascarán y las áreas circundantes. El Corredor de Conservación de los Bosques de Polylepis del Sur de Conchucos se hará cargo de la restauración y conservación de este hábitat endémico de los Andes que está seriamente amenazado. El proyecto es el resultado de una iniciativa conjunta con las comunidades, municipios y ONG locales. Con la plantación de un millón de árboles Polylepis, el corredor beneficiará directamente a 20 comunidades en términos de empleo, capacitación, manejo de la cuenca y salud. Se pretende mejorar la conectividad del hábitat a lo largo de 50,000 hectáreas entre dos áreas protegidas, el Parque Nacional Huascarán y la Reserva Huayhuash. Tanto los bosques de Polylepis como la fauna que ahí habita están muy amenazados, ya que sólo queda 3% de los bosques originales. Se considera al área que rodea a Antamina como la más alta prioridad para la conservación de los bosques de Polylepis, los cuales, junto con otros dos en Perú y Bolivia, acogen a 48% de todas las aves amenazadas que habitan en las regiones montañosas de las zonas tropicales del hemisferio sur.

La dirección del proyecto está a cargo de The Mountain Institute, socio de largo plazo de Antamina en lo relativo a conservación y compromiso con la comunidad. The Mountain Institute tiene una amplia experiencia con las comunidades y temas de la región, y recibirá asistencia técnica adicional tanto de Conservation International como de la Asociación Ecosistemas Andinos.

Además, como parte de la conmemoración del centenario de Trail, donamos 890 hectáreas de terreno (Fort Shepherd Conservancy Lands) y \$1 millón a The Land Conservancy, de Columbia Británica. Fort Shepherd Conservancy alberga valiosísimos hábitats ecológicos y especies de fauna silvestre que formarán una nueva área protegida. Ver la página 35 para ampliar la información sobre Fort Shepherd.

Cumplimiento

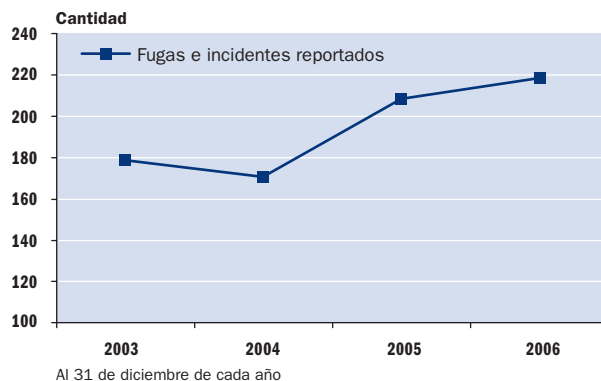
Multas

En 2006 se impuso una multa por motivos ambientales a la mina Pend Oreille de Teck Cominco. El gobierno del estado de Washington determinó una sanción monetaria de US\$4,500 por exceder los límites permitidos entre septiembre de 2005 y febrero de 2006. Asimismo, la Dirección para la Seguridad y la Salud en Minas de Estados Unidos (MSHA) extendió en 2006 varias notificaciones de multas por problemas de salud y seguridad a Pend Oreille, las cuales totalizaron \$US2,853.

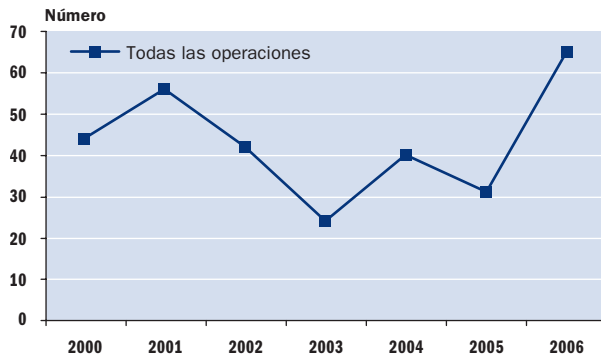
Fugas al ambiente

Teck Cominco da seguimiento a varias fugas reportadas a los organismos de regulación. Cada una de las jurisdicciones en las que operan las minas establece diferentes límites para informar sobre fugas a dichos organismos. El número total de fugas se ha incrementado durante los últimos tres años, en parte debido al arranque de la mina Pend Oreille en 2005 y de la mina Pogo en 2006. Más de 90% de las fugas fueron inferiores a un metro cúbico en volumen. Todas las fugas se contuvieron completamente en las propiedades de la compañía y no afectaron el entorno circundante.

Fugas e incidentes reportados (acumulado de toda la compañía) - Minas activas



Incumplimiento de los niveles permitidos – Todas las operaciones



Al 31 de diciembre de cada año

Incumplimiento de los niveles permitidos

Durante el año se toman decenas de miles de muestras para verificar el cumplimiento de los niveles permitidos. En 2006 se excedieron los límites en 65 casos a lo largo de todas las operaciones, lo que significa un índice de cumplimiento de 99.24%.

Conviene mencionar que Pogo apenas inició operaciones en 2006 y registró 25 casos de incumplimiento relacionados con aspectos del arranque. Para más detalles, ver la sección "Operaciones".

Reconocimientos de EHS

En 2006, Teck Cominco recibió 13 reconocimientos por su desempeño ambiental, de seguridad o con la comunidad:

- **Mina Antamina:** Premio al Desarrollo Sustentable 2006, de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú, por el proyecto de Polylepis.
- **Mina Antamina:** Premio Luis Hochschild Plaut, del Instituto Peruano de Administración de Empresas (IPAE).

En concreto

Teck Cominco – The Land Conservancy

Como parte de las actividades de Teck Cominco Metals Ltd. para conmemorar el centenario de la fundación de Consolidating Mining and Smelting Company of Canada Ltd. y para proteger un ecosistema y un área de fauna silvestre invaluable, la compañía está transfiriendo 890 hectáreas de su propiedad en Fort Shepherd Flats, al sur de la ciudad de Trail, a The Land Conservancy (TLC). Esta transferencia derivará en la creación de la Fort Shepherd Land Conservancy para preservar esta importante área ecológica.

La transferencia de Teck Cominco a TLC incluirá un donativo con fines de conservación por \$1 millón. Esta última institución firmará un contrato con la Trail Wildlife Association relativo al manejo y la protección del sitio. "Nos complace mucho hacer esta importante contribución a The Land Conservancy para proteger la vida silvestre y las áreas ecológicas de la región, únicas en su género. Nuestro objetivo inicial era la protección permanente de las tierras de Fort Shepherd a través de una sociedad con TLC y con el apoyo de la Trail Wildlife Association", afirmó Mike Martin, Gerente General de las operaciones de Trail.

Esta iniciativa es una consecuencia directa de varias décadas de mejoras ambientales emprendidas por las operaciones de Trail. "Hemos dado grandes pasos para reducir las emisiones y elevar la calidad ambiental. La compañía y sus empleados están muy orgullosos de formar parte de este legado de conservación", agregó Mike.

Las tierras, conocidas como Fort Shepherd Flats, albergan un área biogeoclimática única en Columbia Británica. También es hogar de varias especies en peligro de extinción, entre las que se encuentran las grandes garzas azules, los saltaparedes risqueros, los murciélagos de orejas grandes de Townsend y las culebras negras americanas, además de representar un valioso refugio invernal para el venado bura. El área, que además tiene importancia histórica, ya que debe su nombre al almacén de la Hudson's Bay Company que operó en el sitio entre 1857 y 1870, es también una popular área de recreación para pescadores, ciclistas, excursionistas y motociclistas de terracería.

"Teck Cominco ha hecho un esfuerzo excepcional por preservar para las futuras generaciones un área ecológica y un hábitat de fauna silvestre tan especiales", aseguró Bill Turner, Director Ejecutivo de The Land Conservancy.

Creada en 1997, The Land Conservancy es un fideicomiso de terrenos de carácter filantrópico y sin fines de lucro que opera en Columbia Británica. TLC protege importantes hábitats de plantas y animales, así como comunidades naturales y propiedades con valor histórico, cultural, científico, estético o recreativo.



Billie O'Brien entre las coníferas que ayudó a plantar en 1986.



Mark Freberg recibe de manos de Kim Bellafontaine, del Ministerio de Minas de Columbia Británica, la mención honorífica por sus sobresalientes logros en materia de restauración.

- **Mina Fording River, Elk Valley Coal:** Premio a la Restauración de la Mina Jake McDonald de Columbia Británica, por sus sobresalientes logros en materia de restauración.
- **Mina Elkview, Elk Valley Coal:** Mención honorífica 2006, por sus sobresalientes logros en la restauración de una mina de carbón.
- **Mina Cardinal River, Elk Valley Coal:** Premio a la Restauración más Importante 2006, de la Cámara de Recursos de Alberta.
- **Mina Highland Valley Copper:** Mención honorífica 2006, por sus sobresalientes logros en la restauración de una mina de metales.
- **Mina Highland Valley Copper:** Premio a la Excelencia en los Negocios, por la Cámara de Comercio de Kamloops y del Distrito.
- **Mina Pend Oreille:** El equipo de Teck Cominco encargado de la planeación en la comunidad Selkirk recibió en 2006 el premio que otorga la Cumbre Nacional de Comunidades Mineras.
- **Mina Pend Oreille:** Premio al Servicio, de la Asociación de Empresas de Washington, por su participación con la comunidad.
- **Mina Line Creek, Elk Valley Coal:** Premio a la Seguridad Edward Prior, por la menor frecuencia de accidentes entre las minas a tajo abierto en Columbia Británica (más de 200,000 y menos de 1,000,000 horas-hombre).
- **Mina David Bell:** Premio a la Excelencia para minas con menos de 250 empleados, de la Asociación de Salud y Seguridad en Minas y Conexos (MASHA).
- **Mina Williams:** Premio a la Excelencia para minas con más de 250 empleados, de la MASHA.
- **Mina Williams:** Por segundo año consecutivo, Premio J.T. Ryan, del Instituto Canadiense de Minería y Metalurgia (CIMM).

Gastos ambientales

Durante 2006, los gastos ambientales totalizaron \$65,648,736 y los gastos de restauración ascendieron a \$38,574,000. Así, los gastos ambientales totales fueron superiores a \$104,000,000.

	Inversiones en activos fijos ambientales	Gastos ambientales de operación	Total de gastos para la protección ambiental
Hemlo	\$2,478,000	\$3,003,000	\$5,481,000
HVC	\$0	\$18,649,000	\$18,649,000
Pend Oreille	\$0	\$323,000	\$323,000
Pogo	\$581,000	\$870,000	\$1,451,000
Red Dog	\$11,821,000	\$6,433,000	\$18,254,000
Trail	\$8,584,000	\$12,907,000	\$21,491,000
Total	\$23,464,000	\$42,185,000	\$65,649,000



La presencia del oso gris en la mina Cardinal River indica la recuperación del ecosistema en los terrenos que alguna vez fueron explotados para la extracción de carbón.

El **borrego cimarrón** de Cardinal River muestra todas las cualidades de un rebaño saludable y expansivo como respuesta al nuevo hábitat que resultó de la restauración de la mina.



En concreto

Fauna silvestre en la mina de carbón de Cardinal River – Beth MacCullum, bióloga con maestría en diseño ambiental, de Bighorn Wildlife Technologies Ltd.

El borrego cimarrón es una de las especies que sirven como indicadores fundamentales en esta mina de carbón de Alberta. De acuerdo con años de investigación en el área, el borrego cimarrón de Cardinal River muestra todas las cualidades de un rebaño saludable y expansivo. Se caracteriza por un cuerpo de gran tamaño, una alta proporción de hembras y gran capacidad reproductiva, todas ellas, cualidades típicas de una colonia expansiva. El rebaño ha crecido como respuesta al nuevo hábitat que resultó de la restauración. Nueva restauración significa nuevos borregos. La cuenta más reciente, en 2006, reportó 1,000 borregos cimarrones que viven en las cordilleras alrededor de Cardinal. Esta área incluye las minas Cardinal River y Gregg River, que proveen de un área protegida a esta especie, similar a la del Parque Nacional Jasper. Los borregos no se restringen a las minas, sino se mueven libremente por las montañas. Este sistema de áreas protegidas rodeadas por zonas abiertas ha mantenido a las colonias en un estado saludable.

El borrego cimarrón de Cardinal River es buen candidato para trasplantarse a otras partes, dado que nunca se ha expuesto a la oveja doméstica. Esta última porta cepas de neumonía, frente a la cual el borrego cimarrón no tiene inmunidad. Ello explica la gran disminución de rebaños de ovejas en Estados Unidos y deja en claro que la agricultura y el borrego cimarrón no se mezclan. Desde 1989 se han capturado 298 borregos cimarrones de la mina Cardinal River para llevarlos a Alberta o exportarlos a varias localidades en el oeste de Estados Unidos. Los borregos de la mina han ido a Nevada, Hells Canyon (en Oregon), Idaho, Dakota del Sur y Utah. También han viajado desde Alberta hasta Plateau Mountain, Mt. Baldy y Ram Mountain.

Esta especie tiene un cerebro relativamente grande y aprende muy rápido acerca de su entorno. Con base en su experiencia, ha aprendido que los mineros y su equipo son inofensivos y, por lo tanto, no les huye. Esto ocurre dondequiera que sea predecible el comportamiento humano. Desde luego, lo anterior significa que los humanos tenemos la responsabilidad de respetar las capacidades de aprendizaje de los animales y no enseñarles malos hábitos. Los trabajadores de la mina de carbón de Cardinal River no alimentan ni tocan a los borregos, como tampoco caminan en medio de sus rebaños. Los mineros están orgullosos del borrego cimarrón y otros ejemplares de la fauna silvestre en las minas, a los que desean ver protegidos. El público y los cazadores disfrutan por igual de observar al borrego cimarrón desde el mirador de la autopista 40 y también desean que se proteja esta especie.

En resumen, este rebaño es uno de los más grandes de América del Norte y constituye una importante fuente de fauna silvestre para Alberta. Los borregos y otros ejemplares de la fauna silvestre han colonizado en forma voluntaria el área restaurada de la mina. El borrego cimarrón, el venado bura y el alce, junto con otras colonias saludables de mamíferos, son una importante fuente de alimentación para carnívoros grandes y pequeños. Los osos grises pastan en la vegetación, se alimentan de carroña y han aprendido a cazar crías de alces y borregos cimarrones. La presencia del oso gris en la mina Cardinal River indica la recuperación del ecosistema en los terrenos que alguna vez fueron explotados para la extracción de carbón. La fauna silvestre que habita en la mina de carbón de Cardinal River demuestra que, con planeación y restauración adecuadas, la minería puede proveer un recurso significativo y apreciado para el futuro.



Jaimie Dickinson, Asistente de Protección Ambiental, con Bob Hamaguchi, Ingeniero Ambiental; mina de HVC.

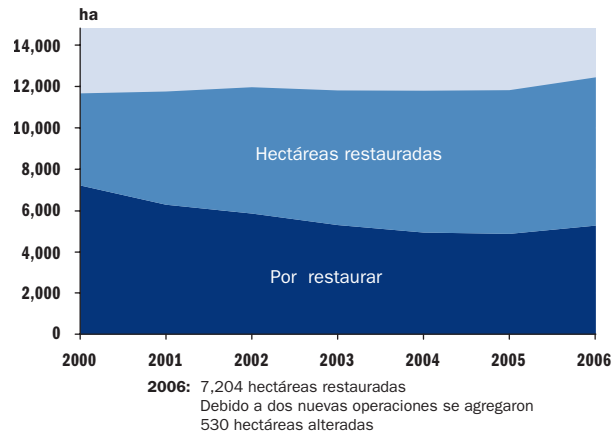
Sitios con planes de cierre

Con excepción de Trail, que es una instalación industrial con duración indeterminada, todas nuestras propiedades tienen planes de cierre.

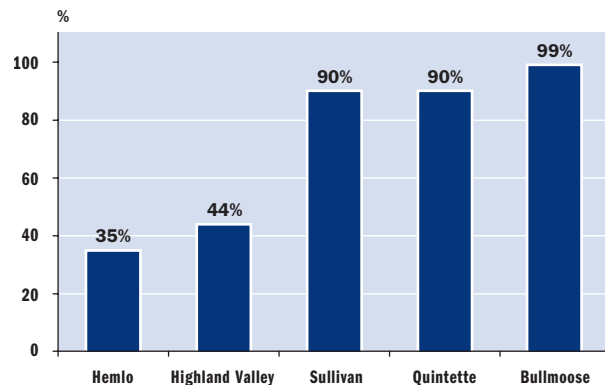
Programas de restauración

Hemos reclamado progresivamente terrenos alterados para cumplir con objetivos específicos de uso final. Para finales de 2006, se había restaurado 58% de la superficie total de terrenos alterados por las actividades de minería. En el cuadro de desempeño de la página 26 se indica el área total alterada y restaurada (en hectáreas) a lo largo de los años. Durante 2006 plantamos 277,845 árboles y arbustos.

Situación de los terrenos – Alteración y restauración



Restauración concluida



Tal como se mostró, los sitios inactivos de Sullivan, Quintette y Bullmoose están cerrados para concluir la restauración.

Para finales de 2006, se había restaurado **58%** de la superficie total de terrenos alterados por las actividades de minería.

Desempeño de sustentabilidad ambiental				
Indicador	Descripción	Página	Informe 2006	Informe 2005
Aspecto: Materiales				
EN1	Materiales utilizados por peso o volumen	28	√	X
EN2	Porcentaje de materiales utilizados que son insumos reciclados	28	√	√
MM6	Cantidades de residuos peligrosos. Descripción del enfoque de manejo de residuos de sobrecargas, terreros, relaves, lodos	29	√	X
Aspecto: Energía				
EN3	Consumo directo de energía	29	√	√
EN4	Consumo indirecto de energía	29	√	√
EN5	Ahorro de energía debido a las mejoras de conservación y eficiencia	29	√	X
Aspecto: Agua				
EN8	Desviación total de agua por fuente	32, 59-79	√	X
EN9	Fuente de agua considerablemente afectada por la desviación	32, 59-79	√	X
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	32, 59-79	√	X
Aspecto: Biodiversidad				
EN11	Ubicación y tamaño de los terrenos en propiedad, arrendados, administrados o adjuntos a las áreas protegidas, así como las áreas de alto valor para la biodiversidad fuera de las áreas protegidas	26, 33 59-79	√	√
EN12	Descripción de impactos considerables en las áreas protegidas, así como en las áreas de alto valor para la biodiversidad fuera de las áreas protegidas	33	√	√
EN13	Hábitats protegidos y restaurados	33, 35, 36	√	√
EN14	Estrategias, acciones en curso y planes a futuro para la gestión de impactos a la biodiversidad	33, 35	√	X
EN15	Especies en la lista roja de la IUCN o en las listas nacionales de especies de conservación que se ven afectadas por nuestras operaciones	33	√	√
MM 3	Número de sitios que necesitan planes de biodiversidad	33	√	X
MM10	Número de sitios con planes de cierre	38	√	√
Aspecto: Emisiones, efluentes, residuos				
EN 16	Total de emisiones directas de GEI	30	√	√
	Total de emisiones indirectas de GEI	32	√	X
EN17	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y reducciones logradas	29	√	X
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de GEI y reducciones logradas	31, 32	√	X
EN20	NOx, SOx y otras importantes emisiones a la atmósfera por tipo y peso	32	√	X
EN 21	Descarga de agua por calidad y destino	59-79	√	√
EN22	Peso total de los residuos por tipo y método de disposición (materiales peligrosos y no peligrosos)	29	√	√
EN25	Identidad, tamaño, grado de protección y valor para la biodiversidad de los cuerpos de agua afectados por descargas	59-79	√	X
Aspecto: Cumplimiento				
EN28	Valor monetario de las multas y número de sanciones por incumplimiento de las leyes y reglamentos ambientales	34	√	√
Aspecto: Transportación				
EN29	Impactos ambientales considerables por transportación (productos, bienes y materiales utilizados y transportación de la fuerza laboral)	32	√ (parcial)	X
Aspecto: General				
EN30	Gastos e inversiones totales para la protección ambiental	36	√	X

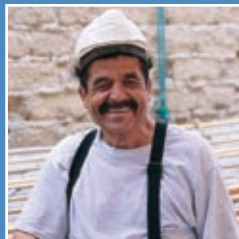


Darold Sun Jr., quien ha estado operando equipo pesado en la mina Red Dog durante 15 años, alcanzó el nivel 6, la designación más alta para operaciones mineras. Darold es un ávido cazador y pescador que disfruta las actividades al aire libre y ayuda a sus abuelos.

Éste es
nuestro futuro

Teck Cominco cuenta con estrictas normas en lo referente a áreas sociales tales como gestión laboral y derechos humanos. Ante todo, cumplimos con la legislación de los lugares donde operamos. Debido a que somos una empresa que opera principalmente en América del Norte, hemos estado poco expuestos a problemas sociales que enfrentan empresas ubicadas en zonas de alto riesgo político. No obstante, con el propósito de adelantarnos a cualquier situación, estamos interesados en conocer la relevancia de las normas globales para nuestro negocio. Estas normas están avaladas por nuestros compromisos con la sustentabilidad, que a menudo exceden las regulaciones gubernamentales.

Ésta es **nuestra comunidad**



Trabajar con las comunidades donde operamos es una parte importante de nuestro negocio. Ejemplo de lo anterior son nuestras operaciones en Lennard Shelf, donde estamos a punto de reiniciar la actividad minera; la mina Red Dog, donde los cazadores de la región forman parte de nuestro grupo de asesores comunitarios; y Sullivan, en la cual trabajamos con la comunidad años antes del cierre de la mina.

Nuestro desempeño social



Personal de mantenimiento del molino en la mina Pogo

PRÁCTICAS LABORALES Y CONDICIONES DE TRABAJO ADECUADAS

En Teck Cominco, respetamos y cumplimos con las leyes laborales de los países donde operamos. Las políticas de la empresa a este respecto —ofrecer prácticas laborales justas y trabajo adecuado— están incluidas en nuestra Carta de Responsabilidad Social, en el Código de Ética y las EHSMS.

El Vicepresidente de Recursos Humanos es responsable de determinar las políticas relativas al empleo, la gestión laboral, capacitación, educación, diversidad e igualdad de oportunidades para toda la compañía. A su vez, cada mina es responsable de mantener la seguridad en sus instalaciones. A nivel corporativo, el Vicepresidente para Asuntos Ambientales y Corporativos se encarga de definir las políticas de seguridad y salud, en tanto que el Vicepresidente para Asuntos Ambientales, de Seguridad y Salud, y el Director de Seguridad y Salud proporcionan la visión y el liderazgo corporativos y actúan como puente entre nuestras operaciones y el corporativo.

Empleo

El total de personas empleadas por Teck Cominco durante 2006 (incluyendo a EVCP) fue de 7,316, principalmente en Canadá y Estados Unidos. La planta de empleados de Teck Cominco está formada por personal y trabajadores sindicalizados de tiempo completo o por horas; 37% del total son trabajadores sindicalizados de tiempo completo.

Rotación de personal

El índice de rotación de personal durante el año fue de 9.3% (sin incluir a EVCP). El cuadro de la página 43 proporciona la información sobre rotación total de empleados por género. También puede consultar el cuadro de rotación de personal por grupo de edad en nuestro sitio en Internet.



Más información en Internet:

- Rotación de empleados por grupo de edad y género

Desglose de empleados en 2006

	Personal	Sindicalizado tiempo completo	Sindicalizado por horas	Total
Teck Cominco				
Corporativo	162	–	–	162
Exploración	150	–	–	150
Comercialización y Ventas	59	–	–	59
Tecnología	144	–	–	144
Operaciones				
Trail	248	130	1,090	1,468
Red Dog	85	195	78	358
Highland Valley Copper	170	45	741	956
David Bell	–	–	109	109
Williams/Hemlo	192	–	333	525
Pend Oreille	44	–	137	181
Pogo	46	–	192	238
Kimberley	2	–	–	2
Bullmoose	1	–	–	1
Quintette	1	–	–	1
Total	789	370	2,680	3,839
Total TCL	1,304	370	2,680	4,354
Coinversión Elk Valley Coal				
Calgary	93	–	–	93
Vancouver Port	7	–	–	7
Cardinal River	57	246	–	303
Line Creek	63	214	–	277
Greenhills	91	371	–	462
Fording River	141	767	–	908
Coal Mountain	47	116	–	163
Elkview Coal	132	617	–	749
Total EVCP	631	2,331	–	2,962
Gran total	1,935	2,701	2,680	7,316

Rotación de empleados por género, diciembre 2006												
	Canadá							EUA				
	Vancouver & Lab	CESL	Trail	ART	Toronto & PTC	Hemlo	HVC	Spokane	TCAMI	Red Dog	Pend Oreille	Pogo
Total mujeres	19	3	4	0	2	5	2	1	0	20	8	3
Total hombres	16	5	10	2	2	44	45	0	1	88	47	77

Prestaciones para empleados de tiempo completo, tiempo parcial y temporales						
	Canadá			EUA		
	Vancouver, CESL & Lab	ART	Toronto & PTC	Spokane	TCAMI	
Salud (cobertura provincia)		CP	CT	n/d	n/d	n/d
Salud, cobertura amplia (EUA)		CP	C	CP	CT	CT
Dental		CP	C	CP	CT	CT
Cuenta gastos salud		CP	C	CP	C	C
Viáticos de grupo		CP	C	CP	C	C
Vida		CPT	C	CPT	CT	CT
Vida dependiente		n/d	C	n/d	C	C
Empleado vida opcional		CP	C	CP	C	C
Cónyuge vida opcional		CP	C	CP	C	C
AD&D		CPT	C	CPT	CT	CT
Empleado AD&D opcional		CP	C	CP	C	C
Cónyuge AD&D opcional		CP	n/d	CP	C	C
Incapacidad temporal		CP	C	CP	C	C
Incapacidad permanente		CP	C	CP	C	C
Licencia maternidad		CP	C	CP	C	C
Licencia paternidad		CP	C	CP	C	C
Plan de jubilación (pensión, RRSP, 401K)		CP	C	CP	C	C

AD&D: Seguro por muerte accidental o pérdida de un miembro

C: Tiempo completo P: Tiempo parcial T: Temporal n/d: no disponible

ART: Investigación Aplicada y Tecnología PTC: Centro de Tecnología de Productos

TCAMI: Teck Cominco Advanced Materials Inc

Prestaciones

Teck Cominco ofrece diversas prestaciones a sus empleados de tiempo completo, incluyendo seguro de salud y dental de cobertura amplia, seguro de vida, licencia de maternidad y paternidad y un plan de jubilación. Para más información, ver el cuadro anterior. Si desea información sobre alguna operación en especial, ver la sección relativa al desempeño de la misma.

Gestión laboral

Durante 2006, el número de trabajadores sindicalizados de Teck Cominco ascendió a 5,381 personas. Gracias a las negociaciones que se llevaron a cabo con el sindicato, no hubo paros laborales. El porcentaje de trabajadores amparados por los contratos colectivos de trabajo varió de 0% a 82.9%, dependiendo de la operación.

Empleados amparados por los contratos colectivos			
Operaciones en Canadá (%)		Operaciones en EUA (%)	
ART	48	Pend Oreille	0
CESL	0	Pogo	0
Corporativo	0	Red Dog	0
Hemlo	0	Spokane	0
HVC	81.5	TCAMI	0
Toronto	0		
Trail	82.9		

El periodo mínimo para notificar cambios importantes en las operaciones (cambios en el patrón de funcionamiento de las mismas que afecten positiva o negativamente a los empleados) varió de dos semanas a seis meses, dependiendo de la operación.

Periodo mínimo de notificación de cambios importantes en operación	
Operación	Periodo de notificación
Oficina de Vancouver	n/d
Minas Hemlo	n/d
Mina Highland Valley Copper	6 meses
Mina Pend Oreille	2 semanas
Mina Pogo	n/d
Mina Red Dog	10 días
Spokane	n/d
Operaciones en Trail	2 semanas

Seguridad y salud

Cada año, Teck Cominco se impone la meta de evitar accidentes y fatalidades. Lamentamos informar que seis personas —empleados o contratistas de operaciones de Teck Cominco— murieron en accidentes de trabajo durante 2006. Asimismo, dos personas del equipo de salvamento fallecieron cuando intentaban rescatar a un empleado y un contratista que murieron en las instalaciones de la mina Sullivan (ver el recuadro “En concreto” de la página 45).

Estadísticas de seguridad y salud de Teck Cominco*			
	2006	2005	2004
Fatalidades	6	2	2
Accidentes incapacitantes**	116	117	117
Frecuencia***	0.87	0.92	1.00
Severidad****	209.9	120.0	132.3

* Tanto contratistas como empleados

** Incluye índice de enfermedades ocupacionales

*** Accidentes incapacitantes por cada 200,000 horas trabajadas

**** Días perdidos por cada 200,000 horas trabajadas

Logros principales

En todas nuestras operaciones, el Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Lesiones Incapacitantes (IFLI) para empleados y contratistas fue de 0.87, lo que significa 11% frente al año anterior. Tres minas, David Bell en Ontario, Coal Mountain en Columbia Británica y Lennard Shelf en Australia registraron cero accidentes incapacitantes durante el año. En el mes de septiembre, Line Creek registró su primer accidente incapacitante en dos años.

Cambios relevantes

Al inicio de 2006, los profesionales de seguridad de la empresa se integraron al personal tanto de Teck Cominco Limited como de EVCP. El nombramiento de Mark A. Thompson como Director de Seguridad y Salud para Teck Cominco Limited y de Randy G. Walker como Gerente de Salud y Seguridad de EVCP ha reforzado nuestra capacidad en el ámbito de la seguridad y la salud.

Durante el año, iniciamos conferencias trimestrales en línea entre los profesionales de seguridad de cada operación y los directivos, con el propósito de compartir experiencias y mejorar la comunicación en temas de seguridad y salud. Asimismo, se puso en marcha un sitio de intranet en el cual se registran las estadísticas de seguridad de la compañía y se incluyen las experiencias derivadas de los incidentes ocurridos en las operaciones principales, así como los accidentes más probables.

Capacitación y concientización

La capacitación es un factor importante no sólo para nuestras operaciones sino también para las oportunidades de exploración que se nos presentan en el mundo. Hemos destinado gran cantidad de tiempo, esfuerzos y recursos a la capacitación de nuestros empleados, tanto para mejorar sus habilidades como para que comprendan las prácticas y los procedimientos seguros en el trabajo. Somos conscientes de la importancia de mejorar las habilidades de la gente del lugar, con el fin de fomentar una cultura de trabajo entre la fuerza laboral disponible.

Continuamos trabajando con la Universidad de Columbia Británica y otras instituciones de educación superior en distintos proyectos, entre los cuales se encuentra una investigación para identificar los riesgos y las causas que provocaron la tragedia de la mina Sullivan (ver el recuadro “En concreto” de la página 83). Una vez que tengamos las conclusiones definitivas sobre las causas de esta tragedia, compartiremos la experiencia con la industria mundial, con el propósito de prevenir situaciones similares.

Temas de salud y seguridad incluidos en los contratos sindicales

Más de 80% de la fuerza laboral está representada por comités formales de salud y seguridad integrados por directivos y trabajadores; dichos comités se manejan a nivel operativo. Los siguientes son ejemplos de los temas que habitualmente se incluyen en los contratos colectivos:

- Cooperación para prevenir accidentes
- Compromisos para fomentar la seguridad y la adhesión a normas y reglas
- Actividades del comité conjunto de salud y seguridad
- Programas educativos, políticas y procedimientos, y desarrollo de un programa en salud y seguridad
- Mecanismos para rechazar trabajos inseguros

- Provisión de equipo de protección personal
- Mejores precios en calzado de seguridad
- Acceso del sindicato a registros de accidentes y medidas de solución
- Programa Whistleblower

Porcentaje de trabajadores representados en comités formales de salud y seguridad		
Operación	Porcentaje representado en comités de salud y seguridad	¿Calendario de reuniones?
Minas Hemlo	100%	Sí
Mina Highland Valley Copper	100%	Sí
Mina Pend Oreille	100%	Sí
Mina Pogo	5%	No
Mina Red Dog	100%	Sí
Operaciones en Trail	100%	Sí



Robert Aikman capacita a Diana Chang en el posicionamiento de camiones de arrastre en la excavación, en la mina Fording River

Capacitación y educación

Teck Cominco tiene el compromiso de impulsar la carrera de sus empleados a través de la capacitación, la educación, la supervisión en el trabajo y las revisiones de desempeño. Ver el cuadro de programas para el manejo de habilidades y aprendizaje continuo en la página 47. El cuadro de la página 46 resume el promedio de horas de capacitación que se impartieron durante el año, por categoría de empleado.

En concreto

Tema: Eliminar los principales riesgos

TODOS TENEMOS DERECHO A UN LUGAR DE TRABAJO SEGURO Y SALUDABLE

Pese a nuestros esfuerzos por minimizar los riesgos y prevenir accidentes entre nuestros empleados y contratistas, seis personas perdieron la vida trágicamente durante el año. Ningún accidente es aceptable y hemos redoblado las medidas para eliminar las fatalidades, además de continuar capacitando a nuestros empleados en prácticas de trabajo seguras y en el reconocimiento de riesgos.

En mayo de 2006, Bob Newcombe y Doug Erickson murieron en un cobertizo de muestreo de aguas en la mina Sullivan en Kimberley, Columbia Británica. Dos empleados del equipo de salvamento, Kim Weitzel y Shawn Currier que intentaban rescatarlos también fallecieron. El Inspector en Jefe de Minas ha clasificado esta tragedia como “un accidente sin precedentes causado por la deficiencia de oxígeno en una atmósfera” en la base del cobertizo de muestreo. Tal como se describe en detalle en el recuadro “En concreto” de la página 83, está en curso una investigación para determinar los procesos físicos y químicos que provocaron la falta de oxígeno en esta atmósfera.

El 22 de julio de 2006 ocurrió un accidente en el proyecto de exploración Morelos, en México: Rodolfo Álvarez de la Luz, chofer de la pipa de un contratista, falleció al volcarse el vehículo.

Un accidente fatal sucedió el 18 de diciembre de 2006 en la mina Red Dog en el norte de Alaska. Jeff Huber, geólogo de la compañía, fue alcanzado por un trozo de material que provenía de la cara de una mina mientras realizaba una inspección de rutina al material removido del tajo. A raíz del accidente, se han instrumentado precauciones adicionales, además de revisar las prácticas laborales para evitar que se repita este tipo de tragedias.

Programa Desarrollo de Fortalezas con la Gente

Un factor decisivo para determinar el éxito de una compañía es su grado de compromiso y la competencia de los líderes y la fuerza laboral. Por consiguiente, maximizar el potencial de nuestros empleados representa una oportunidad y un reto.

Contar con personal capacitado que comprenda claramente lo que se espera de ellos nos permitirá seguir siendo líderes en la industria. Asimismo, es importante que ellos hagan una carrera satisfactoria en nuestra empresa. En este sentido, el programa Desarrollo de Fortalezas con la Gente (Building Strength with People) es un componente esencial para alcanzar nuestra meta de lograr una gestión laboral y prácticas de salud y seguridad eficaces, ya que es una parte integral de la relación con nuestros empleados. Dicho programa, que establece expectativas de desempeño claras, reconoce este desempeño y apoya el crecimiento profesional de los empleados, se enfoca en tres áreas:

- Lograr un mejor desempeño – planeación estratégica y definición de objetivos de desempeño
- Apoyar el crecimiento profesional de los empleados – identificación de competencias y atributos que requiere la compañía para contar con una fuerza laboral sólida
- Conocer las expectativas sobre su carrera – planeación del desempeño y revisión de procesos entre empleados y supervisores; conocer sus intereses respecto de su carrera

El propósito de este programa es doble: impulsar al empleado para que contribuya al máximo éxito de Teck Cominco, y ofrecerle una carrera que reconozca los retos que ello involucra. Lo anterior se logra al tener gente altamente comprometida y competente en todos los puestos: gente motivada, con las habilidades y el conocimiento que le permitan tomar las decisiones acertadas y dar resultados sobresalientes.

La mayoría de los empleados de Teck Cominco están sujetos a revisiones de desempeño regulares (ver el cuadro siguiente).

Porcentaje de empleados sujetos a revisiones de desempeño regulares	
Operación	Porcentaje de empleados sujetos a revisión de desempeño
ART	52%
CESL	100%
Minas Hemlo	80%
Mina Highland Valley Copper	100%
Mina Pend Oreille	100%
Mina Pogo	50%
Mina Red Dog	63%
Spokane	90%
TCAMI	66%
Toronto & PTC	80%
Operaciones en Trail	100%
Vancouver	100%

Promedio de horas de capacitación por año, por categoría de empleado												
	Operaciones en Canadá							Operaciones en EUA				
	ART	CESL	Hemlo	HVC	Toronto & PTC	Trail	Vancouver	Pend Oreille	Pogo	Red Dog	Spokane	TCAI
Directivos	n/d	n/d	30-40	24	variable	120	variable	40	60	8	20	20
Mandos medios	40	214	60-75	40	variable	80	variable	40	60	32	20	20
Profesionales	n/d	n/d	20	40	variable	160	variable	40	60	32	40	40
Administrativos	n/d	100	20	40	variable	40	variable	40	50	32	20	n/d
Operadores	n/d	62.5	40	n/d	variable	80	NR	40	40	57	n/d	40
Gremiales	n/d	500	40	n/d	variable	80	NR	68 (mineros)	40	57	n/d	n/d
Sindicalizados	32	n/d	n/d	n/d	variable	n/d	NR	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d

n/d = no disponible

NR = no hay registro

Diversidad e igualdad de oportunidades

Teck Cominco mantiene la política de apoyar la diversidad y la igualdad de oportunidades. El nuevo Código de Conducta Sustentable estipula que “no se permitirá ninguna conducta discriminatoria en el lugar de trabajo. Las decisiones sobre reclutamiento, ascensos y promociones serán imparciales, con base en méritos y capacidades, y de conformidad con los compromisos asumidos con las comunidades locales.” En los informes futuros, trataremos de presentar el desglose de empleados por género y minoría.



Más información en Internet:

- Manejo de crisis y capacidad de respuesta ante emergencias
- Capacitación y educación
- Prevención y control de riesgos con relación a enfermedades graves



Ben Robinson, operador del molino, entre las tuberías del concentrador Knelson de la mina Pogo

DERECHOS HUMANOS

Nuestro Código de Ética hace explícito el compromiso de valorar y defender los derechos humanos. Asimismo, nuestro Código de Conducta Sustentable establece que “se reconocerán los derechos y las aspiraciones de los grupos indígenas afectados por nuestras actividades”. Nuestros empleados están obligados a revisar el Código de Ética cada año.

Logramos alcanzar una de nuestras metas relacionadas con los derechos humanos al suscribir el Pacto Global de las Naciones Unidas (UNGC) y buscaremos la manera de asegurarnos de no ser cómplices en violaciones a los mismos. En el futuro, velaremos por que los acuerdos de inversión incluyan cláusulas relativas a los derechos humanos y que nuestros proveedores y contratistas documenten sus políticas al respecto. Proporcionaremos informes de los resultados en nuestro informe de sustentabilidad y, a través del UNGC, en el documento *Comunicación de los avances*.

	Operaciones en Canadá							Operaciones en EUA			
	Vancouver	CESL	Trail	Applied Research Technology (ART)	Toronto & PTC	Highland Valley Copper	Hemlo	Spokane & TCAMI	Red Dog	Pend Oreille	Pogo
Cursos de capacitación internos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Financiamiento para capacitación externa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sabático	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitación previa a la jubilación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Recapitación para personas despedidas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Liquidación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Servicios de colocación y transición laboral	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Programa de asistencia al empleado y su familia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Sí ■ No

Prácticas seguras

Teck Cominco y sus subsidiarias y afiliadas cuentan con medidas de seguridad para proteger a sus empleados y propiedad en todos los países donde operan. Las prácticas de seguridad, la capacitación y las revisiones a nivel corporativo toman en cuenta los riesgos; además, nos apegamos a las normas y leyes de las correspondientes jurisdicciones.



Más información en Internet:

- *No discriminación*
- *Libertad de asociación y contrato colectivo*
- *Trabajo infantil y trabajos forzados*
- *Prácticas disciplinarias y quejas*
- *Prácticas seguras*
- *Derechos de grupos indígenas*

SOCIEDAD

Comunidad

Llegada a una comunidad, operación y cierre de operaciones

En Teck Cominco, nos comprometemos a trabajar con las comunidades donde operamos. Ya hemos mencionado tres ejemplos que demuestran cómo manejamos y medimos el impacto de nuestras minas en las comunidades antes de arrancar operaciones, durante las mismas y una vez concluidas.

Exploración – Llegada a una comunidad

El contacto con la comunidad se contempla desde el proceso de exploración. Por ejemplo, en el norte de Canadá, nuestro equipo de exploración visita a las comunidades aledañas antes de iniciar el trabajo de campo para hacerles una presentación a través de foros públicos y abiertos, y reuniones individuales. Por lo general, el contacto inicial se realiza por medio de Indian and Northern Affairs Canada (INAC) y el gobierno local (a nivel del consejo municipal), así como de los diversos grupos indígenas que organizan las presentaciones de nuestros geólogos. Es importante que el equipo de exploración se encargue de hacer dichas



Los cazadores Jerry Norton (con binoculares) y John Norton buscan focas barbadas (el nombre en inupiaq es *ugruk*).

presentaciones, de manera que los integrantes de una comunidad conozcan quién llega “a su comunidad” y quién es responsable del proyecto de Teck Cominco.

Fundición de Trail – Participación con la comunidad

Como parte del programa para evaluar y manejar el impacto en la salud de los polvos fugitivos que contienen metales, se realiza una medición y monitoreo constantes de los niveles de plomo en el aire y los niveles de plomo en sangre en niños de entre seis y sesenta meses. Posteriormente se lleva a cabo un seguimiento anual para verificar que los resultados se apeguen a ciertos rangos permitidos, además de evaluar las tendencias y medir los efectos de las acciones de mitigación y de las variaciones climáticas y operativas. Una enfermera del Ministerio de Salud del Interior, especializada en salud comunitaria, asesora a las familias de niños con niveles elevados de plomo sobre cómo reducir la exposición.

Operaciones de oro en Hemlo – Cierre de operaciones

Preparar el cierre y la restauración de una mina exige una labor de varios años, durante los cuales se asegura que el proceso se lleve a cabo de acuerdo con los permisos obtenidos, tomando en cuenta las necesidades y preocupaciones de las comunidades locales. Debido a que el impacto económico del cierre de una mina suele ser importante para la comunidad, es fundamental notificarle con la suficiente anticipación y trabajar con ella para minimizar los efectos mediante una cuidadosa planeación. Realizar consultas constantes evita sorpresas y brinda la oportunidad de explorar las maneras de sostener el bienestar económico de la región y las personas. Actualmente, se llevan a cabo reuniones con las comunidades de las Primeras Naciones locales para identificar dónde y cómo puede contribuir la mina a desarrollar nuevas habilidades y experiencia empresarial. En las reuniones participan los ancianos de la comunidad, así como funcionarios expertos en el manejo de grupos y en desarrollo económico. Mediante una base de datos que permita conocer las habilidades comunitarias y evaluar los intereses y las aptitudes de los jóvenes —en colaboración con los líderes empresariales— será posible instrumentar programas que ayuden a manejar el impacto económico del cierre de la mina y le permitan a la comunidad aprovechar nuevas oportunidades en la región.

Políticas y actividades de reubicación

Actualmente, no contamos con políticas formales ni tenemos actividades de reubicación. No obstante, como se informó en 2005 para el caso específico de la mina Antamina, seguimos las recomendaciones del Banco Mundial concernientes a la reubicación.

Corrupción

Los empleados de Teck Cominco reciben capacitación en ética y cumplimiento. Mediante un sondeo entre empleados y con base en el Código de Ética y el informe sobre fraudes, se analizan todas las unidades de negocio con el fin de detectar riesgos de corrupción. Durante 2006, no se registró ningún incidente de este tipo.

Whistleblower Program

El Programa Whistleblower (Silbato) de Teck Cominco, instrumentado durante 2006, da respuesta a las preocupaciones de los empleados con respecto a temas como irregularidades en contabilidad y auditoría, amenazas a la seguridad y la salud personales, violaciones ambientales y acoso personal.

Los empleados tienen la libertad de presentar sus dudas a sus supervisores y a los departamentos de Recursos Humanos y Legal, tal como lo harían con cualquier otra queja sobre el lugar de trabajo. Por otra parte, con el propósito de garantizar que estos reportes se hagan de manera confidencial o anónima, si el empleado así lo prefiere, contamos con un número telefónico sin costo (1-888-873-3745) disponible las 24 horas, contratado con un proveedor de servicios externo (la "línea de emergencia Whistleblower"). Los incidentes graves se reportan al Consejo de Administración; los reportes sobre fraudes y asuntos financieros se envían directamente al Presidente del Comité de Auditoría, o al Vicepresidente de Asesoría Legal, los cuales pueden realizar una investigación independiente. Todas las quejas relacionadas con salud y seguridad se

En concreto

Tema: Cómo ganarnos la licencia de operación

CAZADORES DE SUBSISTENCIA TRADICIONALES ASESORAN SOBRE EL AMBIENTE

Las comunidades indígenas dependen de la tierra para sus actividades económicas, sociales, culturales y espirituales, y Teck Cominco, consciente de ello, valora y respeta estos principios. Desde las etapas de exploración hasta el cierre, se toman medidas para construir relaciones sólidas y permitir la participación de las comunidades locales en el análisis de los efectos que tendrá una operación minera en la tierra, la cultura local y su medio de subsistencia. La mina Red Dog en el noroeste de Alaska representa un modelo de desarrollo responsable de los recursos minerales a través de la cooperación y el respeto mutuos entre la compañía y los grupos indígenas.

En la región de la Asociación de Nativos del Noroeste de Alaska (NANA), dividida por el círculo polar, habitan unas 7,300 personas en una superficie de casi 98,000 kilómetros cuadrados. Esta región ha sido habitada desde hace más de 10,000 años por los ancestros de los inupiat y otros grupos indígenas. Al igual que sus ancestros, durante siglos, los inupiat dependen básicamente de la caza y la pesca de subsistencia, actividades que no sólo responden a una necesidad económica sino tienen un fuerte componente cultural y social. La dependencia de la tierra es un modo de vida tradicional para los inupiat, y continuar con esa relación es fundamental para su identidad y sus valores.

Cuando Teck Cominco y NANA firmaron el convenio de operación de la mina a principios del decenio de 1980, acordaron formar un comité asesor que se encargaría de supervisar los problemas de subsistencia que se verían afectados por la operación. Este comité, denominado el Comité de Asesoría sobre Subsistencia, está formado por un grupo independiente de cazadores ancianos de los poblados indígenas de Noatak y Kivalina. Dicho comité se reúne cada tres meses con los funcionarios de la mina para revisar los problemas relacionados con la subsistencia y para brindarle a la mina ideas sobre cómo solucionarlos. A través de este comité, se toman en cuenta las necesidades físicas, culturales, sociales y económicas de la gente de la región, con lo cual se han reducido los efectos de la minería en el ambiente.

Por ejemplo, el comité debe autorizar el inicio de la temporada de transporte marítimo, con el fin de evitar cualquier conflicto con la caza de mamíferos marinos. También supervisa los 83 kilómetros de la carretera para transportar concentrados, ya que por ahí pasan los caribúes. Durante la temporada de migración de estos mamíferos, el comité puede incluso cerrar el tránsito, especialmente si los caribúes cruzan en manadas grandes. El comité también revisa los informes de monitoreo ambiental que exige Teck Cominco, así como las licencias que otorga el gobierno. La calidad del agua, el aire y el suelo se someten continuamente a prueba, y cualquier posible efecto en el ambiente y en los recursos de subsistencia se comenta abiertamente. En Red Dog, el comité es el vehículo para promover la participación comunitaria y resolver las preocupaciones de los lugareños relacionadas con problemas ambientales. Dicho órgano tiene la obligación de asesorar al Comité de Gestión para garantizar que los impactos al ambiente se manejen en forma adecuada. El Comité de Asesoría sobre Subsistencia, representado por ancianos de Noatak y Kivalina, es un canal importante, a través del cual la compañía puede tener un contacto fructífero con las comunidades.

reportan al Departamento del Medio Ambiente, Salud y Seguridad, así como al presidente del EHS.

Se prohíbe estrictamente tomar represalias contra cualquier persona que externé alguna preocupación de buena fe o participe en una investigación relativa a algún problema.

Políticas públicas

En general, manifestamos nuestros intereses y visión sobre las políticas públicas a través de asociaciones de industriales. Cuando algún gobierno solicita nuestra opinión sobre un asunto en particular, con gusto la damos. Uno de estos temas son los métodos mediante los cuales logremos que nuestras fundidoras cumplan con las normas de emisiones a la atmósfera. En este sentido, cumplimos o incluso rebasamos dichas normas.

Aportaciones a partidos políticos

Durante 2006, nuestras aportaciones a partidos políticos ascendieron a US\$8,500 para políticos del estado de Washington y \$100,000 para el Partido Liberal de Columbia Británica.

Conducta anticompetitiva

Se realizó una investigación por conducta anticompetitiva que involucró la comercialización de concentrados de cobre en Canadá. No se encontró ninguna infracción.



Más información en Internet:

- Procesos para identificar los territorios de las comunidades locales y los derechos conferidos por los usos y las costumbres

El Comité para la Administración de Productos

realiza evaluaciones para determinar la responsabilidad con relación a los productos.

RESPONSABILIDAD SOBRE LOS PRODUCTOS

Nuestra participación en el desarrollo de productos está dirigida a mejorar la utilidad y el valor de los mismos. Siguiendo una larga tradición en el campo de la innovación, Teck Cominco lleva a cabo actividades para desarrollar productos relacionadas con procesos extractivos, mejoras en la producción y proyectos de diseño innovadores. El Comité para la Administración de Productos, formado por un equipo multidisciplinario integrado por funcionarios y gerentes de la empresa, supervisa la información sobre productos y el manejo de riesgos, y brinda asesoría y dirección sobre nuevos productos y adquisición de empresas. El Comité para la Administración de Productos realiza evaluaciones para determinar la responsabilidad con relación a los productos.

Salud y seguridad de nuestros productos

El Comité para la Administración de Productos analiza nuevas aplicaciones para nuestros productos, con el fin de evaluar aspectos como manejo y transporte, empaque y etiquetado, seguridad y salud, y ciclo de vida. Por cada producto se prepara una Hoja de Datos sobre Seguridad de Material que se le proporciona a los clientes. Las hojas de datos se revisan y actualizan periódicamente.

Verificamos el cumplimiento de las normas y los códigos voluntarios relacionados con los impactos de nuestros productos en la salud y la seguridad utilizando un Sistema para la Administración de Productos. No se registró un solo caso de incumplimiento en 2006.

Se evaluaron los impactos en la salud y la seguridad en cada una de las siguientes etapas del ciclo de vida:

	Sí	No
Desarrollo del concepto para el producto	√	
Investigación y desarrollo	√	
Certificación	√	
Producción	√	
Comercialización y promoción	√	
Almacenaje, distribución y abasto	√	
Uso y servicio	√	
Disposición, reutilización o reciclado	√	

Etiquetado del producto

Cada producto cuenta con una Hoja de Datos sobre Seguridad de Material. Tanto los nuevos productos como los nuevos usos para los actuales están sujetos a un proceso de solicitud y revisión para evaluar aspectos tales como seguridad, salud y ciclo de vida. Una vez que se verifica que nuestros productos principales cumplan con el Sistema de Administración de Productos, se emite una Hoja de Datos sobre Seguridad de Material por cada producto, a la cual posteriormente se le hace una revisión y un seguimiento estrictos. En algunos casos, se traducen al idioma del cliente (por ejemplo, al chino y al japonés).

De acuerdo con nuestros procedimientos, todos los productos y servicios deben contener los siguientes datos, tanto en la información sobre el producto como en las etiquetas:

	Sí	No
Origen de los componentes del producto o servicio	√	
Contenido, particularmente de sustancias con posible impacto ambiental o social	√	
Uso seguro del producto o servicio	√	
Disposición del producto e impactos ambientales/ sociales	√	

Durante 2006 no se registraron incidentes de incumplimiento de las normas aplicables y códigos voluntarios concernientes a la información de productos, servicios y etiquetado.

En concreto

Tema: Salud humana y ecológica

COMUNICACIÓN EFICIENTE Y COMPROMISO DE LOS GRUPOS DE INTERÉS CON LA EVALUACIÓN Y EL MANEJO DE RIESGOS AMBIENTALES

La evaluación de riesgo ambiental es un estudio científico en el que se investigan los posibles problemas de salud o ecológicos que pueden presentarse debido a la exposición a químicos. Por lo general, la evaluación comprende los riesgos a la salud humana así como riesgos ecológicos. A partir de estos estudios se determina si las sustancias químicas pueden causar problemas de salud a personas, plantas o animales (receptores), y si es necesario tomar acción para evitar o minimizar dicho riesgo.

Es posible que, en minas activas o cerradas, los niveles de metales y otros químicos excedan las normas ambientales vigentes debido a la actividad minera o actividades conexas; también podría deberse a condiciones naturales previas. No obstante, en muchos casos, los estudios y análisis específicos sobre cada sitio demuestran que el riesgo para los receptores es bajo o mínimo.

Una de las fortalezas principales de Teck Cominco en relación con el manejo ambiental es el compromiso de comunicar de manera eficaz los posibles riesgos, así como de involucrar a los principales grupos de interés en los procesos de evaluación y/o manejo de los mismos. Los principales grupos de interés generalmente comprenden a funcionarios de gobierno, comunidades locales (incluidas Primeras Naciones) y medios. El enfoque de Teck Cominco consta de los siguientes pasos:

- **Consulta previa.** Los principales grupos de interés se involucran en los estudios y evaluaciones ambientales de las diferentes minas desde las primeras etapas. Un ejemplo de lo anterior fue la participación de las comunidades aledañas a la fundidora de Trail y a la mina de Pinchi Lake (ya cerrada) en la definición de metas de manejo ambiental y aspectos medibles en las evaluaciones de riesgo ambiental y para la salud y la seguridad que se llevaron a cabo en estos sitios.
- **Implementación.** Por lo general, las comunidades locales y Primeras Naciones se involucran en la instrumentación de los estudios específicos. Por ejemplo, las Primeras Naciones t'l'azt'en y nak'azdli participaron en estudios acuáticos y terrestres en la mina Pinchi Lake, ya cerrada. En la mina Red Dog, se consultó a los inupiat, cazadores de subsistencia tradicionales de la región NANA, sobre distintos aspectos del impacto de las minas (caza de mamíferos marinos, migración de caribúes, etc.).
- **Transparencia.** Teck Cominco tiene el compromiso de poner a disposición del público sus planes para evaluar riesgos, los resultados y los informes. Por ejemplo, durante la evaluación de impacto ambiental que se llevó a cabo en las inmediaciones de Trail, la documentación relativa a la planeación, instrumentación e interpretación del estudio se subió a nuestro sitio de Internet, lo cual le da al público la oportunidad de hacer comentarios.

Es fundamental contar con una comunicación clara y con el compromiso de los grupos de interés durante el desarrollo y la instrumentación de los estudios de evaluación de riesgos, así como en los planes de manejo de riesgos. La participación conjunta con los grupos de interés garantiza que las operaciones de Teck Cominco sean sustentables para las generaciones futuras.

Elizabeth (Kenny) Martínez, Técnica de Laboratorio, CESL



SUSTENTABILIDAD DE LA TECNOLOGÍA DE REFINACIÓN DE CESL

Cominco Engineering Services Limited (CESL) comenzó a procesar el cobre en 1992, como una alternativa ambiental a la fundición de los concentrados de sulfuro de cobre. Dados los antecedentes de la compañía en el lixiviado a presión del zinc en Trail, CESL consideró posible adaptar esta tecnología hidrometalúrgica al procesamiento del cobre, con algunas modificaciones.

Una planta piloto integrada para procesar el cobre de CESL, con una capacidad de producción de cobre catódico de 36 kilogramos por día, ha operado con éxito con diversos concentrados durante las 17 campañas piloto que se han realizado en las plantas. Con este método para procesar el cobre también se han producido 3,000 toneladas de cobre catódico refinado en la planta demostradora de CESL. Actualmente, la Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) y Teck Cominco trabajan en la construcción de una planta prototipo de 10,000 toneladas anuales en la región de Carajás en Brasil, con la posibilidad de que en el futuro se construya en la región otra planta de cobre de 250,000 toneladas anuales.

Debido a las estrictas normas ambientales en vigor, es probable que dejen de construirse fundidoras convencionales en América del Norte. En los últimos 25 años, sólo se han construido fundidoras en países en desarrollo, donde las restricciones ambientales son menos severas.

En general, el método hidrometalúrgico empleado por CESL para recuperar el cobre representa varios beneficios ambientales al compararlo con la fundición:

- La refinación de CESL no genera bióxido de azufre (que contribuye de manera importante a la lluvia ácida) durante la producción de cobre. No se libera SO_2 al ambiente ni hay una dependencia a las fluctuaciones del mercado de ácido sulfúrico para disponer del ácido generado por el proceso.
- La refinación hidrometalúrgica de CESL registra emisiones de partículas mínimas. Durante el proceso de fundición se emiten partículas que contienen principalmente óxidos de cobre y hierro, además de impurezas volátiles tales como arsénico, antimonio, plomo y cadmio. Si bien las fundidoras de cobre modernas pueden captar la mayoría de las partículas emitidas durante la fundición, inevitablemente se liberan cantidades pequeñas.
- A partir de la hoja de flujo de CESL, todos los arroyos dentro del circuito reciben manejo y tratamiento adecuados, reciclando en la medida de lo posible con un balance de agua en circuito cerrado para evitar descargas al ambiente. Este proceso sólo requiere de una pequeña cantidad de agua potable, sobre todo para contrarrestar la evaporación, y no es necesario darle un tratamiento adicional a los efluentes. La planta demostradora de CESL opera actualmente sin problemas ambientales a cien metros del río Fraser (uno de los ríos con mayor cantidad de salmón en el mundo) ya que no hay efluentes del proceso.
- Los residuos del proceso son beneficiosos para el ambiente, pues constan principalmente de óxido de hierro (hematita) y azufre elemental. Las pruebas han demostrado que el material no genera ácidos y puede almacenarse con los actuales relaves de la mina en una presa de relaves combinada. La cantidad de residuos producida por la refinación hidrometalúrgica es mínima, por lo general de sólo 1% del total de los relaves de la mina.
- El proceso en las minas de CESL no exige un transporte intensivo como sucede con la venta de concentrados, que requieren un transporte vehicular de gran tamaño además del ferrocarril, lo cual genera presión sobre las carreteras, los recursos y el consumo de combustible y emisiones, además de generar emisiones en las chimeneas de los barcos a diesel.

El proceso de refinación en la mina instrumentado por CESL también ofrece beneficios a la comunidad. Al construir una refinación en la mina se crean oportunidades de empleo de largo plazo, por lo general de un alto nivel técnico. Asimismo se aumenta la vida de la mina, ya que se procesa un menor grado de concentrados. Y una vez que la mina se agota, la refinación puede seguir tratando los concentrados de la región y, por consiguiente, conservar las oportunidades de empleo en la comunidad.

Desempeño de sustentabilidad social – Prácticas laborales y trabajo adecuado; derechos humanos, sociedad, responsabilidad por los productos				
Indicador	Descripción	Página	Informe 2006	Informe 2005
Prácticas laborales y trabajo adecuado				
Aspecto: Empleo				
LA1	Total personal por tipo de empleo, contrato y región	42	√	X
LA2	Rotación total de empleados por grupo de edad, género y región	43	√	X
LA3	Prestaciones para empleados de tiempo completo, tiempo parcial y temporales	43	√	√
Aspecto: Relación mano de obra/ directivos				
LA4	Porcentaje de empleados amparados por los contratos colectivos	43	√	X
LA5	Periodo mínimo de notificación de cambios importantes en operación	44	√	X
Aspecto: Salud y seguridad ocupacionales				
LA6	Trabajadores representados en comités de salud y seguridad integrados por directivos y trabajadores	45	√	X
LA7	Índice de accidentes, enfermedades ocupacionales, días perdidos y muertes relacionadas con el trabajo	44	√	√
LA8	Educación, apoyo y programas para los trabajadores y familias afectadas por enfermedades graves	Internet	√	√
LA9	Temas de salud y seguridad incluidos en contratos sindicales	44	√	√ (parcial)
Aspecto: Capacitación y educación				
LA10	Promedio de horas de capacitación por año por categoría de empleado	46	√	X
LA11	Aprendizaje continuo para fomentar las posibilidades de empleo de los trabajadores	47	√	X
LA12	Porcentaje de empleados sujetos a revisiones de desempeño regulares	46	√	X
Derechos humanos				
Aspecto: Inversión y prácticas de suministro				
HR3	Total empleados capacitados en derechos humanos	47	√	X
Aspecto: No discriminación				
HR4	Número total de incidentes de discriminación que ponen en riesgo la libertad de asociación o los contratos colectivos		Ninguno	Ninguno
Aspecto: Libertad de asociación				
HR5	Operaciones identificadas que pongan en riesgo el derecho de libertad de asociación o el contrato colectivo		Ninguno	Ninguno
Aspecto: Trabajo infantil				
HR6	Operaciones identificadas donde exista el riesgo de trabajo infantil		Ninguno	Ninguno
Aspecto: Trabajos forzados y obligatorios				
HR7	Operaciones identificadas donde exista el riesgo de incurrir en incidentes de trabajos forzados u obligatorios		Ninguno	Ninguno
Aspecto: Políticas de seguridad				
HR8	Personal de seguridad capacitado en procedimientos relativos a derechos humanos relevantes a las operaciones	48	√	√
Aspecto: Derechos de comunidades indígenas				
HR9	Número de incidentes o violaciones a los derechos de comunidades indígenas y medidas adoptadas		Ninguno	Ninguno

Desempeño de sustentabilidad social – Prácticas laborales y trabajo adecuado; derechos humanos, sociedad, responsabilidad por los productos, continúa				
Indicador	Descripción	Página	Informe 2006	Informe 2005
Sociedad				
	Aspecto: Comunidad			
S01	Naturaleza, alcance y eficacia de programas y prácticas para evaluar y manejar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo llegada a una comunidad, operación y cierre de la mina	48	√	√
MM7	Accidentes importantes que involucren a la comunidad	81	√	√
MM8	Programas para minería en pequeña escala		n/a	n/a
	Aspecto: Derechos de suelo			
MM11	Proceso para identificar tierras comunales y derechos por usos y costumbres	Internet	X	√
	Aspecto: Reubicación			
MM9	Políticas y actividades de reubicación	48	√	√
	Aspecto: Corrupción			
S02	Porcentaje y número de unidades de negocio analizadas para detectar riesgos de corrupción	49	√	√
S03	Porcentaje de empleados capacitados en políticas y procedimientos contra la corrupción	49	√	X
S04	Acciones de respuesta a casos de corrupción	49	√	√
	Aspecto: Políticas públicas			
S05	Posición y participación en el desarrollo y cabildeo de políticas públicas	50	√	√
S06	Valor de aportaciones financieras y en especie a partidos políticos, políticos e instituciones relacionadas, por país	50	√	√
	Aspecto: Conducta anticompetitiva			
S07	Número de acciones legales debidas a conducta anticompetitiva y prácticas monopólicas, y resultados	50	√	√
	Aspecto: Cumplimiento			
S08	Valor monetario de multas importantes y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de leyes y normas		0	X
Responsabilidad por los productos				
	Aspecto: Salud y seguridad de los clientes			
PR1	Etapas del ciclo de vida en que se evalúa la mejoría de los impactos a la salud y la seguridad derivados de los productos y servicios; porcentaje de productos y categorías de servicios sujetos a dichos procedimientos	50	√	√
PR2	Número de incidentes de incumplimiento de normas y códigos voluntarios relacionados con el impacto a la salud y la seguridad que tienen los productos y servicios, por tipo de acontecimiento	50	√	X
	Aspecto: Etiquetado de productos y servicios			
PR3	Información sobre el tipo de producto y servicio exigido por los procedimientos, y porcentaje de productos y servicios importantes sujetos a dichos requisitos de información	51	√	√
PR4	Número de incidentes de incumplimiento de normas y códigos voluntarios relacionados con la información de productos y servicios y con el etiquetado, por tipo de acontecimiento	51	√	X

n/a = no se aplica



Christa Ford, quien trabaja en el Departamento de Desarrollo de Negocio en Trail, es química de profesión y ha trabajado en la compañía durante diez años. En su tiempo libre es instructora física y fotógrafa, y continúa ampliando sus horizontes aprendiendo otros idiomas y viajando; recientemente viajó a África.

Éste es
nuestro futuro

Vivimos en una sociedad que quiere tener todo. Necesitamos más cobre, oro, zinc y otros minerales para apoyar el crecimiento de la infraestructura, pero a la vez exigimos que el impacto de la extracción de estos productos sea mínimo. La respuesta de Teck Cominco es más reutilización y reciclado, mayores esfuerzos de restauración y el desarrollo de nuevas tecnologías limpias.

Esto es **Teck Cominco**



En Teck Cominco continuamos buscando soluciones eficaces, económicas y favorables al ambiente que fomenten la estabilidad y viabilidad de nuestro negocio para las generaciones futuras de grupos de interés, empleados y su familia. Todo en la compañía se orienta a este fin: desde las tecnologías de extracción en nuestras operaciones en campo hasta la eficiencia en los procesos y la refinación, e incluso las innovaciones de nuestros equipos de Investigación y Desarrollo.

Nuestro desempeño: Operaciones y sitios

■ OPERACIONES ACTIVAS

- 1 Red Dog, Alaska
- 2 Pogo, Alaska
- 9 Highland Valley Copper, Columbia Británica
- 11 Trail, Columbia Británica
- 12 Pend Oreille, Washington
- 14 Elk Valley Coal, Columbia Británica
- 15 Hemlo, Ontario
- 18 Antamina, Perú

● CIERRES VIGENTES

- 3 Polaris, Nunavut
- 6 Bullmoose, Columbia Británica
- 7 Quintette, Columbia Británica
- 13 Sullivan, Columbia Británica

◆ ALGUNOS SITIOS HISTÓRICOS E INACTIVOS

- 4 Churchill Copper, Columbia Británica
- 5 Pinchi Lake, Columbia Británica
- 10 Port McNeill, Columbia Británica
- 16 Howey, Ontario
- 17 Viburnum, Missouri

◆ EN ETAPA PREOPERATIVA

- 8 Fort Hills, Alberta*
- 19 Lennard Shelf, Australia**

*El proyecto de arenas petrolíferas de Fort Hills está en desarrollo

**Las operaciones de zinc de Lennard Shelf arrancaron en enero de 2007



Nuestras operaciones activas

OPERACIONES EN TRAIL

Columbia Británica, Canadá
Mike Martin, Gerente General
mike.martin@teckcominco.com

Resumen de las operaciones

Trail Metallurgical Operations es uno de los complejos metalúrgicos de fundición y refinación integradas más grandes del mundo. La capacidad de producción anual asciende a aproximadamente 295,000 toneladas de zinc y 120,000 toneladas de plomo. La operación también produce otros metales y productos químicos, incluyendo materiales para aplicaciones de tecnología avanzada tales como el indio, el germanio y metales con emisiones de alfa bajas. Trail, 100% propiedad de Teck Cominco Metals Ltd., emplea actualmente a unas 150,000 personas que trabajan en 24 plantas independientes. Gracias a su sofisticada tecnología, instalaciones de punta y mano de obra altamente calificada, este complejo contribuye de manera importante a la economía de la comunidad local y de la provincia de Columbia Británica.

Aspectos sobresalientes en ambiente

Continuó el programa de reciclado para chatarra electrónica con el tratamiento de más de 2,000 toneladas de materiales, de acuerdo con una licencia temporal de un año otorgada por el Ministerio del Ambiente de Columbia Británica. Algunos de los materiales reciclados fueron computadoras, monitores y televisores, que de otra manera habrían terminado en rellenos sanitarios. Con base en el buen desempeño ambiental, en 2007 Trail solicitará un permiso definitivo. Como parte de las celebraciones del centenario de la compañía, Trail llevó a cabo "recolecciones de chatarra electrónica" en la región, gracias a las cuales reunió más de 55 toneladas de material.

Se iniciaron los trabajos de un proyecto de \$6 millones para reforestar y estabilizar la orilla del río cercana a nuestras instalaciones. Este proyecto mejorará notablemente la estética del lugar, una vez que se planten los más de 70,000 árboles y arbustos previstos.

La operación continuó consumiendo materiales que tenía almacenados de tiempo atrás, tales como residuos de la planta de zinc y de la planta de tratamiento de efluentes. En 2006, se trataron más de 53,000 toneladas de zinc, lo cual significa un nuevo récord y un gran paso hacia la posible limpieza de los materiales de desecho de la operación acumulados. Asimismo se destinaron alrededor de \$2 millones para construir instalaciones de almacenamiento permanentes y seguras para materiales residuales que no pueden ser tratados.



James Morran, de la fundidora de plomo, frente a atados de lingotes de 100 lb

La cantidad de prácticamente todos los metales liberados al ambiente registró niveles comparables a los de 2005, aunque en ese año el periodo de operación fue más corto debido a un paro laboral que duró 80 días. Durante 2006, las emisiones de plomo de las chimeneas fueron las más bajas que se han registrado en las operaciones de Trail, y las emisiones al aire siguen siendo de las más bajas del mundo para una planta de producción de metales base, especialmente si se miden por tonelada producida.

Trail Metallurgical Operations realiza más de 60,000 determinaciones de cumplimiento por año; se registraron 24 incidentes de incumplimiento de los permisos, lo que representó un índice de cumplimiento de 99.96%. La mayoría de incidentes (17 de los 24) se relacionaron con siete casos en los que se midieron concentraciones elevadas de bióxido de azufre en el ambiente, lo cual ocurre ocasionalmente durante periodos prolongados de estancamiento de los vientos. Otro factor fue el incremento del bióxido de azufre en la operación durante el año, debido a cambios operativos en los hornos de fundición. En el segundo trimestre de 2007 se instalará un nuevo proceso de limpieza a base de gas en el Horno para Reducir Escorias #2, lo cual reducirá las emisiones de bióxido de azufre.

Tendencias de desempeño - Trail			
	2006	2005	2004
Estadísticas de salud y seguridad			
Fatalidades	0	1	0
Accidentes incapacitantes	21	24	27
IFLI	1.36	1.82	1.70
Severidad	38.43	495.84	59.86
Cumplimiento de permisos			
Número de desviaciones	19	10	10
Fugas reportadas			
Número	5	6	11
Metales liberados en efluente (t)			
Zinc	8.5	7.1	24.4
Plomo	1.52	1.69	1.99
Cadmio	0.184	0.153	0.150
Mercurio	0.031	0.017	0.013
Emisiones al aire de fuentes permitidas (t)			
Zinc	89.8	97.7	121.2
Plomo	1.36	1.92	3.80
Cadmio	0.10	0.14	0.09
Mercurio	0.111	0.147	0.093
Bióxido de azufre (SO _x)	6,554	4,022	3,970
Calidad promedio del aire, PM-10 (µg/m³)			
Zinc	0.1470	0.1480	0.2007
Plomo	0.0732	0.0769	0.1085
Bióxido de azufre (ppm)	0.0122	0.0108	0.0110
Uso de energía (directo e indirecto)			
Electricidad (TJ)	6,448	4,828	6,395
Combustible (TJ)	4,831	3,480	4,578
Intensidad de energía en productos (GJ/t)	29.2	28.5	28.9
Emisiones de GEI (directas)			
CO ₂ e (kt)	397	277	354
Intensidad del carbono (como CO ₂ e) en productos (t/t)	1.03	0.95	0.93
Producción (t)			
Zinc	296,065	223,200	296,000
Producción (t)	90,294	68,600	84,300
Total	386,359	291,800	380,300
Reciclado			
Total materiales sólidos (t)	98,914	59,695	176,973
Total materiales líquidos (m ³)	136	68	87
Total de artículos contados (número)	0	0	68

Tendencias de desempeño - Trail, continúa			
	2006	2005	2004
Conservación del agua			
Total de agua subterránea extraída (m ³ /año)	0	n/a	n/a
Total de agua superficial extraída (m ³ /año)	83,000,000	n/a	n/a
Fuentes de agua afectadas por la extracción (nombre)	None	n/a	n/a
Volumen total de agua reciclada/reutilizada (m ³ /año)	n/a	n/a	n/a
Porcentaje total agua reciclada/reutilizada (%)	n/a	n/a	n/a

n/d = no disponible

Aspectos sobresalientes en salud y seguridad

Por segundo año, las operaciones de Trail lograron un buen desempeño en seguridad; el IFLI entre empleados y contratistas fue de 1.36 y el índice de severidad de 38.4. Las medidas para mejorar estos aspectos incluyeron la impartición de cursos sobre identificación y manejo de riesgos, en los que participaron más de 800 trabajadores. En 2007, seguiremos enfocándonos en concientizar al personal sobre los riesgos y las elecciones adecuadas para el manejo de los mismos.

Informe TSM

Este año, la operación metalúrgica concluyó la autoevaluación TSM de la MAC en tres Indicadores. Para mediados de 2007, el sitio habrá recibido la verificación de terceros sobre los niveles autoevaluados, información que será remitida a la MAC como parte del requisito de presentar estos informes. Los resultados de la evaluación se presentan en la página 61. Obsérvese que se espera obtener Nivel 3 en todas nuestras plantas.

Sustentabilidad de la comunidad

Comparado con la norma estadounidense para un niño saludable —de 10µg/dl— el nivel promedio de plomo en sangre en los niños de la región de Trail sujetos a prueba por el Departamento de Salud del Interior fue de 5.5µg/dl frente a 4.6µg/dl en 2005. Cabe recordar que durante 2005 las instalaciones permanecieron cerradas durante un periodo largo debido al paro laboral ya mencionado. Hacia finales de 2006, la compañía anunció planes para mejorar la casa de sacos Dracco, una pieza importante del equipo para reducir la contaminación, con el propósito de seguir reduciendo las emisiones de plomo. Aun cuando el complejo de Trail es líder mundial en este renglón, queremos seguir mejorando. El proyecto se concluirá en 2009 con un costo aproximado de \$10 millones.

Para conmemorar el centenario de la fundación de la Consolidated Mining and Smelting Company of Canada Ltd., se realizaron diversas celebraciones entre la comunidad. Más de 4,000 personas asistieron al evento final en Trail en el que se anunciaron dos regalos para la comunidad. El primero consistirá en la creación de un área para la conservación de la vida silvestre en 890 hectáreas de Fort Shepherd Flats junto al río Columbia, al sur de Trail. Teck Cominco Metals Ltd. transferirá estas tierras a The Land Conservancy, y el convenio incluye una aportación de \$1 millón para gastos de administración. El segundo regalo consistirá en convertir el patrimonio de la compañía en Trail —las residencias de los ejecutivos durante generaciones— en instalaciones que beneficien de manera permanente a la comunidad. Además, en el transcurso del año, se otorgaron donaciones, patrocinios y becas por un valor de \$170,000.

Teck Cominco tiene un impacto económico importante en la comunidad de Greater Trail. La nómina anual para sueldos de 1,500 personas empleadas directamente en las operaciones asciende a aproximadamente \$120 millones. Adicionalmente, durante 2006 la compañía adquirió más de \$114 millones en bienes y servicios de proveedores locales.



Celebraciones del centenario

Más de 4,000 personas asistieron al evento final en Trail, durante el que se anunciaron dos regalos para la comunidad.

TSM de la MAC		
Indicador	Descripción	Nivel de autoevaluación
Alcance extramuros		
1.	Identificación de la comunidad de interés	Nivel 2
2.	Participación y diálogo con la comunidad de interés	Nivel 4
3.	Mecanismo de respuesta de la comunidad de interés	Nivel 5
4.	Elaboración de informes	Nivel 3
Manejo de crisis (Planta)		
1.	Previsión	Cumple
2.	Revisión anual	Cumple
3.	Capacitación	No cumple
Manejo de crisis (Corporativo)		
1.	Previsión	Cumple
2.	Revisión anual	Cumple
3.	Capacitación	Cumple
Uso de energía y manejo de emisiones de GEI		
1.	Sistema de gestión del uso de energía	Nivel 1
2.	Sistema de informes sobre uso de energía	Nivel 2
3.	Objetivo de información de intensidad de energía	Nivel 1
4.	Sistema de manejo de emisiones de GEI	Nivel 1
5.	Sistemas de informes sobre emisiones de GEI	Nivel 2
6.	Desempeño de informes de emisiones de GEI	Nivel 1

Prestaciones para los empleados de tiempo completo, tiempo parcial y temporales de Trail			
	TC	TP	Temp.
Salud (cobertura provincia)	sí	no	no
Salud/Cobertura amplia (EUA)	sí	no	no
Dental	sí	no	no
Cuenta gastos de salud	sí	no	no
Viáticos de grupo	sí	no	no
Vida	sí	no	no
Vida dependiente	no	no	no
Empleado vida opcional	sí	no	no
Cónyuge vida opcional	sí	no	no
AD&D	sí	no	no
Empleado AD&D opcional	no	no	no
Cónyuge AD&D opcional	no	no	no
Incapacidad temporal	sí	no	no
Incapacidad permanente	sí	no	no
Indemnización semanal	no	no	no
Licencia maternidad	sí	no	no
Licencia paternidad	sí	no	no
Plan de jubilación (pensión, RRSP, 401K)	sí	no	no
Participación accionaria	no	no	no

TC = Tiempo completo TP = Tiempo parcial Temp. = Temporal



Tajo Valley, mina Highland Valley Copper

MINA HIGHLAND VALLEY COPPER

Columbia Británica, Canadá
 Wolf Nickel, Presidente y Gerente General
 WNickel@hvCobre.com

Resumen de las operaciones

Ubicada en la región centro sur de Columbia Británica, Highland Valley Copper (HVC) es la mina de metales no ferrosos más grande de Canadá. Esta operación, propiedad al 97.5% de Teck Cominco, contaba con 956 empleados al final del año y contribuye de manera importante a la economía de las numerosas comunidades locales. El promedio de producción anual es de 400,000 toneladas de concentrados de cobre o 179,000 toneladas de contenidos de cobre al año.

Aspectos sobresalientes en ambiente

Los trabajos del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) avanzaron este año, con vistas a lograr la meta de contar con la certificación ISO 14001. Se concluyó un análisis de fallas en el sistema de gestión, lo cual permitirá desarrollar el plan de instrumentación.

El consumo de energía y, por consiguiente, las emisiones de bióxido de carbono aumentaron moderadamente durante el año. Gracias al aumento en los precios del molibdeno y el cobre, se continuó con el minado en el tajo Highmont East, que permaneció inactivo durante 20 años. La mayor longitud del trayecto para trasladar el mineral desde esta mina hasta la planta de procesamiento aumentó el consumo de diesel. En el tajo Valley, fue necesario realizar un mayor movimiento de terreros para permitir la reubicación de las máquinas trituradoras, lo cual también aumentó el consumo de diesel en la flotilla del equipo de minado.

Durante 2006 se presentaron dos proyectos para mejorar la eficiencia energética. El primero involucra mejoras al alumbrado exterior de la propiedad (sustitución de focos ineficientes e instalación de sensores y controles para garantizar un menor uso de electricidad durante el día). Con el segundo proyecto se pretende aumentar la eficiencia del sistema utilizado para reciclar el agua de los procesos, desde el estanque de relaves hasta el molino. Una vez concluidos, estos proyectos derivarán en ahorros de energía superiores a los 10 GWh por año.

La superficie total alterada por las actividades mineras es de aproximadamente 6,128 hectáreas; en 2,259 de ellas ya se ha recuperado la vegetación, lo cual equivale a 37% de avance. Este año, se prepararon 72 hectáreas y se sembraron 71,000 plántulas de coníferas y árboles deciduos. Se continuó utilizando biosólidos del Distrito Regional de Greater Vancouver (GVRD) y el Distrito Regional del Valle de Fraser (FVRD): se aplicaron 30,000 toneladas húmedas de material en 62 hectáreas.

Seguridad y salud

Este año significó retos importantes en términos de accidentes incapacitantes, ya que se registró el índice más alto desde 2002. Dichos accidentes ocurrieron durante 2 millones de horas de trabajo, lo cual significa una frecuencia de 1.80. El número de días perdidos como consecuencia de los accidentes fue de 596.

Sustentabilidad de la comunidad

Se continuó dando prioridad a las actividades comunitarias. En el mes de agosto, la mina recibió a 1,800 visitantes durante el Día de Puertas Abiertas para celebrar su vigésimo aniversario. El boletín de la operación, *Copper Wire*, continúa siendo motivo de orgullo, ya que funge como un excelente vehículo de comunicación para empleados en funciones y jubilados. Se publicó un folleto conmemorativo de los 20 años que destaca la actividad de HVC y sus proveedores. Las actividades de participación con la comunidad también incluyeron donaciones para organizaciones filantrópicas reconocidas, tales como la B.C. Association for Community Living y la Royal Canadian Legion, así como para programas derivados de diversas iniciativas de escuelas de la región, el Equipo de Minería UBC, clubes de esquí y una escuela de hockey para aborígenes. United Way sigue siendo un receptor importante de fondos de HVC, ya que al combinar las aportaciones de los empleados y la compañía, la suma ascendió a \$364,000. Como parte del compromiso de HVC con la campaña Minando para hacer Milagros, la aportación conjunta de compañía y empleados fue superior a los \$42,000, monto que se distribuyó entre el Hospital Infantil de Columbia Británica en Vancouver y el Royal Inland Hospital en Kamloops.

Tendencias de desempeño – Highland Valley Copper			
	2006	2005	2004
Estadísticas de salud y seguridad			
Fatalidades	0	0	0
Accidentes incapacitantes	18	5	5
IFLI	1.80	0.51	0.53
Severidad	59.5	8.1	11.2
Cumplimiento de permisos			
Número de desviaciones	1	4	8
Fugas reportadas			
Número	4	1	0
Concentraciones promedio en efluente (mg/L)–Descarga de Trojan Creek a Witches Brook*			
Cobre (límite permitido 0.030 mg/L)	0.026	0.022	0.026
Molibdeno (límite permitido 0.35 mg/L)	0.260	0.244	0.227
Uso de energía (directo e indirecto)			
Electricidad (TJ)	3,497	3,467	3,427
Combustible (TJ)	1,276	1,172	1,039
Intensidad de energía en productos (GJ/t)	27.7	25.5	25.5
Emisiones de GEI (directas)			
CO ₂ e (kt)	86	78	69
Intensidad del carbono (como CO ₂ e) en productos (t/t)	0.50	0.43	0.39
Producción–Metal en concentrados (000 t)			
Cobre	170.4	179.0	170.3
Molibdeno	1.8	2.9	4.9
Reciclado			
Total materiales sólidos (t)	3,973	4,579	5,286
Total materiales líquidos (m ³)	766	427	487
Total de artículos contados (número)	24,411	16,290	112
Manejo de desechos			
Total terreros (000 t)	14,905	n/d	n/d
Total desechos no peligrosos enviados al relleno (000 t)	2	n/d	n/d
Total de relaves (000 m ³)	19,500	n/d	n/d
Conservación del agua			
Total de agua subterránea extraída (m ³ /año)	7,587,098	n/d	n/d
Total de agua superficial extraída (m ³ /año)	17,018,489	n/d	n/d
Fuentes de agua afectadas por la extracción (nombre)	None	n/d	n/d
Volumen total de agua reciclada/reutilizada (m ³ /año)	69,972,167	n/d	n/d
Porcentaje total agua reciclada/reutilizada (%)	284	n/d	n/d
Restauración			
Tierras restauradas (ha)	2,352	2,322	2,279
Tierras por restaurar (ha)	2,985	3,004	3,010
Árboles/arbustos plantados (número)	71,120	65,370	98,138

* Las concentraciones de cobre y molibdeno descargadas a Trojan Creek correspondientes a 2004, que se mencionaron en el informe de 2005, fueron incorrectas.

El cuadro anterior ya incluye los valores corregidos.

n/d = no disponible

Informe TSM

Este año, la mina concluyó las autoevaluaciones TSM que exige la MAC para los cuatro indicadores. Para mediados de 2007, el sitio habrá recibido la verificación de terceros sobre los niveles autoevaluados, información que será remitida a la MAC como parte del requisito de presentar informes TSM. Los resultados de la evaluación se presentan en el cuadro siguiente. Obsérvese que se espera obtener Nivel 3 en todas nuestras plantas.

TSM de la MAC		
Indicador	Descripción	Nivel de auto-evaluación
Alcance extramuros		
1.	Identificación de la comunidad de interés	Nivel 4
2.	Participación y diálogo con la comunidad de interés	Nivel 3
3.	Mecanismo de respuesta de la comunidad de interés	Nivel 3
4.	Elaboración de informes	Nivel 3
Manejo de crisis (Planta)		
1.	Previsión	No cumple
2.	Revisión anual	No cumple
3.	Capacitación	No cumple
Manejo de crisis (Corporativo)		
1.	Previsión	Cumple
2.	Revisión anual	Cumple
3.	Capacitación	Cumple
Manejo de relaves		
1.	Política y compromiso para el manejo de relaves	Nivel 2
2.	Sistema de manejo de relaves	Nivel 2
3.	Responsabilidad asignada	Nivel 3
4.	Revisión anual de relaves	Nivel 3
5.	Manual OMS	Nivel 3
Uso de energía y manejo de emisiones de GEI		
1.	Sistema de gestión del uso de energía	Nivel 2
2.	Sistema de informes sobre uso de energía	Nivel 2
3.	Objetivo de información de intensidad de energía	Nivel 1
4.	Sistema de manejo de emisiones de GEI	Nivel 1
5.	Sistemas de informes sobre emisiones de GEI	Nivel 2
6.	Desempeño de informes de emisiones de GEI	Nivel 1

Reconocimientos

Highland Valley Copper recibió mención honorífica por sus logros sobresalientes en la restauración de una mina de metales de manos del Comité Técnico y de Investigación sobre Restauración de Columbia Británica. La mina también obtuvo el reconocimiento de Ducks Unlimited por su contribución a la rehabilitación de las ciénagas del lago Logan.

Prestaciones para los empleados de tiempo completo, tiempo parcial y temporales de Highland Valley Copper			
	TC	TP	Temp.
Salud (cobertura provincia)	sí	no	no
Salud/Cobertura amplia (EUA)	sí	no	no
Dental	sí	no	no
Cuenta gastos de salud	no	no	no
Viáticos de grupo	no	no	no
Vida	sí	no	no
Vida dependiente	no	no	no
Empleado vida opcional	sí	no	no
Cónyuge vida opcional	sí	no	no
AD&D	sí	no	no
Empleado AD&D opcional	no	no	no
Cónyuge AD&D opcional	no	no	no
Incapacidad temporal	no	no	no
Incapacidad permanente	sí	no	no
Licencia maternidad	sí	no	no
Licencia paternidad	sí	no	no
Plan de jubilación (pensión, RRSP, 401K)	sí	no	no

TC = Tiempo completo TP = Tiempo parcial Temp. = Temporal

En concreto

Proyecto de relleno sanitario en Highland Valley. Durante 2006, HVC continuó la construcción de un relleno sanitario de gran escala en la región, en una porción de los terreros que ya llenaron su capacidad. Dicho relleno utilizaría un sistema de contención de triple capa con tecnología de punta, además de convertir en energía el gas captado en el relleno.

Proyecto de refinería de HVC. No fue posible concluir el estudio para determinar la factibilidad de instalar una refinería que permita convertir concentrados de cobre directamente a metal de cobre. La refinería utilizaría la nueva tecnología desarrollada por Teck Cominco y crearía oportunidades de desarrollo económico para las comunidades del lago Logan y aledañas. Este año, el proyecto se sometió a la Evaluación Ambiental de Columbia Británica. Se continuó identificando fuentes adicionales de concentrados de cobre para darle viabilidad económica al proyecto.

MINA RED DOG

Alaska, EUA
 John Knapp, Gerente General
 john.knapp@teckcominco.com

Resumen de las operaciones

La mina de zinc y plomo Red Dog, el molino y las instalaciones portuarias se encuentran en el noroeste de Alaska, 130 kilómetros al norte de Kotzebue. Cuenta con una capacidad de producción de zinc contenido en concentrados superior a las 580,000 toneladas por año. Red Dog es la mina de zinc más grande del mundo tanto en términos de reservas de zinc como de concentrados de zinc producidos. Debido a su ubicación remota, sin caminos de acceso, la operación es autosuficiente: cuenta con su propia planta de energía, un aeropuerto, casas para los empleados e instalaciones portuarias.

La mina es operada por Teck Cominco Alaska Incorporated (TCAK, un subsidiaria indirecta propiedad de Teck Cominco Limited) conforme a un acuerdo con la NANA (entidad propiedad del pueblo inupiat de esa región). La mina cuenta con un total de 460 empleados y contratistas, de los cuales 56% son accionistas de NANA.

Aspectos sobresalientes en ambiente

En abril de 2004, Red Dog fue la primera mina en Alaska que obtuvo la certificación ISO 14001. En el verano de 2006, la operación estuvo sujeta a una auditoría de seguimiento, realizada por terceros conforme a la norma ISO 14001:2004, la cual resultó favorable.

En 2004, cinco personas del poblado de Kivalina presentaron una demanda con base en la Ley de Agua Limpia de Estados Unidos, alegando diversas violaciones a los permisos para descarga de aguas. En su mayoría, las demandas se referían a los sólidos totales disueltos en las descargas de la mina. No obstante, dichas descargas fueron autorizadas, como consta en un documento otorgado por la EPA. El litigio continúa, ya que una persona no se ha desistido de su demanda, y aun cuando se intentó llegar a un acuerdo, éste no se logró. En marzo de 2007, la EPA expidió un nuevo Permiso Nacional para la Eliminación de Descargas de Contaminantes.

Algunos de los logros ambientales más importantes de 2006 fueron los siguientes:

- Construcción de una nueva planta de filtros de arena de mayor tamaño que sustituye a la antigua planta de filtración. La filtración por arena es la etapa final del tratamiento de agua antes de descargarla al ambiente.



Vista aérea de la mina y el complejo Red Dog

- Perforación geotécnica y diseño de una presa secundaria para el embalse de relaves. El estado de Alaska concedió la autorización, por lo que se prevé que la construcción se inicie a principios de 2007.
- El plan previo para el cierre de la mina llegó a su etapa final. Se llevaron a cabo dos talleres con los grupos de interés regionales, agencias locales y estatales y las ONG interesadas. Más de cien personas asistieron y proporcionaron importante retroalimentación para el plan, que concluirá en 2007.
- Continuaron las mejoras operativas y las aportaciones de capital para reducir los polvos fugitivos que contienen metales. Se instalaron bolsas de sacos en los tiraderos para los residuos del triturador de la mina, se concluyó la ingeniería y se obtuvieron todos los permisos para la instalación de una casa de sacos en el edificio del los desechos del mineral en bruto.
- Está por concluirse el borrador de la Evaluación de Riesgos Ecológicos y para la Salud Humana, y se tomarán en cuenta los comentarios del público para la revisión de dicho informe. También se inició una evaluación del riesgo ecológico que representan la mina y el molino. Ambos estudios identificarán el posible riesgo que constituye la liberación de polvos fugitivos y se utilizarán como base para buscar otras medidas de mitigación.
- Se realizó el simulacro de fugas trienal, lo que le permitió a la operación poner en práctica su Sistema de Protocolos en caso de Accidentes y desplegar el equipo de respuesta a fugas. El Departamento de Conservación Ambiental del Estado de Alaska y la Guardia Costera de Estados Unidos participaron en el simulacro y se mostraron satisfechos con el resultado.

Tendencias de desempeño - Mina Red Dog			
	2006	2005	2004
Estadísticas de salud y seguridad			
Fatalidades	1	0	0
Accidentes incapacitantes	11	18	16
IFLI	1.68	3.31	2.96
Severidad	953.6	119.0	109.0
Cumplimiento de permisos			
Número de desviaciones	15	13	20
Fugas reportadas			
Número	130	128	144
Metales liberados en efluente (t)			
Cadmio	0.003	0.004	0.002
Plomo	0.003	0.003	0.003
Zinc	0.393	0.330	0.225
Concentraciones promedio en efluente (mg/L)			
Cadmio (límite permitido 0.002 mg/L)	0.0005	0.0007	0.0006
Plomo (límite permitido 0.081 mg/L)	0.0006	0.0005	0.0008
Zinc (límite permitido 0.120 mg/L)	0.0722	0.0581	0.0571
Uso de energía (directo e indirecto)			
Electricidad (TJ)	0	0	0
Combustible (TJ)	2,652	2,680	2,499
Intensidad de energía en productos (GJ/t)	3.9	4.0	3.7
Emisiones de GEI (directas)			
CO ₂ e (kt)	183	192	179
Intensidad del carbono (como CO ₂ e) en productos (t/t)	0.27	0.29	0.27
Producción—Metal contenido en el concentrado (000 t)			
Zinc	557	568	554
Plomo	123	102	117
Reciclado			
Total materiales sólidos (t)	806	491	983
Total materiales líquidos (m ³)	191	0	0
Total de artículos contados (número)	0	0	1176
Manejo de desechos			
Total terreros (000 t)	4,326	n/d	n/d
Total desechos no peligrosos enviados al relleno (000 t)	7.4	n/d	n/d
Total volumen de relaves húmedos y secos (000 m ³)	12,769	n/d	n/d
Conservación del agua			
Total de agua subterránea extraída (m ³ /año)	0	n/d	n/d
Total de agua superficial extraída (m ³ /año)	845,117	n/d	n/d
Fuentes de agua afectadas por la extracción (nombre)	Ninguna	n/d	n/d
Volumen total de agua reciclada/reutilizada (m ³ /año)	12,136,635	n/d	n/d
Porcentaje total agua reciclada/reutilizada (%)	1,436	n/d	n/d

n/d =no disponible

- La perforación inicial para evaluar la posibilidad de extraer gas natural no tuvo éxito debido a las difíciles condiciones del suelo. En 2007, el programa se modificará. El gas natural podría sustituir al diesel que actualmente se utiliza en la generación de energía eléctrica, lo cual a su vez reduciría de manera significativa las emisiones al aire de partículas, óxidos nitrosos y bióxido de azufre.

Seguridad y salud

Red Dog cuenta con un Comité de Salud y Seguridad Ocupacionales formado por empleados de diversos departamentos de la compañía. Durante el año, se proporcionaron más de 40 horas de capacitación a los miembros del comité, con el fin de que promuevan normas de seguridad y salud, puedan manejar riesgos, lleven a cabo inspecciones en el lugar de trabajo y comprendan que los accidentes pueden prevenirse.

A pesar de nuestros esfuerzos por ofrecer un lugar de trabajo seguro, lamentamos informar la muerte de una persona en un accidente laboral. En diciembre de 2006, Jeff Huber, geólogo de la compañía, murió mientras trabajaba en el tajo (ver el recuadro “En concreto” de la página 45). Extendemos nuestras condolencias a su familia y reafirmamos nuestro compromiso de alcanzar la meta de cero fatalidades.

Sustentabilidad de la comunidad

Conforme al Acuerdo TCAK/NANA, un comité independiente formado por cazadores nativos de la localidad orienta la operación en asuntos ambientales. Este comité se reúne cada trimestre con el personal de la mina para revisar los problemas de subsistencia. El comité brinda información sobre las actividades de la mina que afectan al caribú, la pesca, las focas, ballenas y otras importantes fuentes de subsistencia.

El Acuerdo también prevé la formación de un Comité de Empleo y Capacitación, encargado de buscar iniciativas que ayuden a un número mayor de accionistas de NANA a trabajar en la operación. Bajo la supervisión del comité, Red Dog ha elaborado un ambicioso programa de capacitación en el trabajo y cuenta con acciones para preparar estudiantes. Durante 2006 se impartieron más de 12,000 horas de capacitación en el trabajo a los accionistas. Por cuanto a la educación, 41 estudiantes se inscribieron en el programa de becas de 2006.

La gerencia de Red Dog se reúne periódicamente con los gobiernos y grupos de interés. Una vez al año se visitan los 11 poblados locales, con el fin de darles información actualizada sobre la operación en una reunión pública. Las reuniones con los poblados más cercanos, Noatak y Kivalina, son más frecuentes. Durante el año, se realizaron 33



Actividades de emergencia para controlar la erosión en el poblado de Kivalina.

En octubre de 2006, una tormenta destruyó gran parte del rompeolas y puso en riesgo la planta de almacenamiento de combustible.

Prestaciones para los empleados de tiempo completo y temporales de Red Dog

	TC	Temp.
Seguro médico	no	no
Salud/Cobertura amplia (EUA)	sí	sí
Dental	sí	no
Cuenta gastos de salud	sí	no
Viáticos de grupo	sí	sí
Life	sí	sí
Vida dependiente	sí	no
Empleado vida opcional	sí	no
Cónyuge vida opcional	sí	no
AD&D	sí	sí
Empleado AD&D opcional	sí	no
Cónyuge AD&D opcional	sí	no
Incapacidad temporal	sí	no
Incapacidad permanente	sí	no
Licencia maternidad	sí	no
Licencia paternidad	sí	no
Plan de jubilación (pensión, RRSP, 401K)	sí	no

TC = Tiempo completo Temp. = Temporal

reuniones. Asimismo, Red Dog ha solicitado la participación de varias ONG estatales y nacionales para discutir los problemas de polvos fugitivos y el programa de cierre.

Control de emergencias en Kivalina

Por segundo año consecutivo, el personal de Red Dog participó en actividades de emergencia para controlar la erosión en el poblado de Kivalina. Durante el verano, se construyó un rompeolas para proteger la playa y evitar la erosión y el daño a la propiedad provocado por las tormentas marinas. En octubre de 2006, una tormenta destruyó gran parte del rompeolas y puso en riesgo la planta de almacenamiento de combustible. Red Dog proporcionó los materiales, el equipo y la mano de obra para reparar esta barrera.



Vista de la mina Pend Oreille



Equipo de rescate de la mina: (izq. a der.) Ernie Lewis, Roger Curran, Warren Dunbar, Don Dwyer y Kevin Foy

MINA PEND OREILLE

Estado de Washington, EUA
Mark Brown, Gerente General
mark.brown@teckcominco.com

Resumen de las operaciones

La mina Pend Oreille (POM) es una mina subterránea de zinc y plomo que cuenta con una planta para procesar el mineral en la superficie y es 100% propiedad de Teck Cominco American Incorporated. Para finales de 2006, POM tenía aproximadamente 180 empleados. Las instalaciones constan de la cantera de la mina subterránea, los edificios del molino y los procesados, un edificio para descargar concentrados y una planta de doble capa para la disposición de relaves. La mina está ubicada en el noreste del estado de Washington, unos 3 kilómetros al norte de Metaline Falls, Washington y 160 kilómetros al norte de Spokane, Washington.

En la mina se utiliza la técnica minera de cámaras y pilares, un método que involucra la remoción del mineral en una red estilo "panal" de cámaras subterráneas de hasta 10 metros de ancho por 23 de alto. En los sitios donde el mineral tiene un espesor mayor de 5 metros, se utilizan varios bancos. Intercalados entre las cámaras se encuentran pilares de 10 por 10 metros, con espaciamientos de aproximadamente 10 metros.

Aspectos sobresalientes en ambiente

Antes de que la mina entrara en operación, se instrumentó un SGA, diseñado para manejar los procedimientos de POM y limitar los impactos en el ambiente. El programa está basado en la norma internacional ISO 14001.

Actualmente, sólo existe una versión impresa del SGA, pero hacia finales de 2006 se inició la instalación de un Sistema de Información de Gestión Ambiental en formato electrónico. Inicialmente, se trabajará en la sección de Accidentes e Investigación de dicho sistema, y se continuará con la integración de la base de datos durante 2007.

POM opera con un permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES), que autoriza a la mina a descargar el agua subterránea que se bombea de los concentrados al río Pend Oreille. Para cumplir con los criterios de descarga, la mina opera un sistema de tratamiento de aguas pasivo a partir de bacterias para reducir el azufre. En diciembre de 2004 y durante el periodo de septiembre de 2005 hasta febrero de 2006, POM no cumplía con el promedio de plomo permitido de 0.200 mg/L, por lo cual el Departamento de Ecología del Estado de Washington le impuso una multa de US\$4,500. Durante 2006, se revisaron las condiciones de operación del sistema de bacterias para reducir el azufre, lo que permitió identificar e instrumentar procedimientos para reducir el nivel de plomo en el agua de descarga. En la actualidad, POM ha reducido con éxito los índices de plomo casi a los niveles que tenía cuando arrancó operaciones en 2003. El promedio mensual durante diciembre de 2006 fue de 0.109 mg/L.

Durante 2006 se extendió el programa de reciclado, que actualmente incluye madera, cartón y papel, tambores de acero y equipo de cómputo. Se continuó reciclando el agua de los relaves de la Planta para la Disposición de Relaves (TDF #3), y la planta instrumentó con éxito los controles para la conservación del agua, reduciendo el consumo 0.6 metros cúbicos por hectárea.

Seguridad y salud

Cada semana, POM lleva a cabo las Inspecciones al Ambiente, la Salud y Seguridad, de carácter obligatorio para las operaciones superficiales y subterráneas de la mina. El trabajo se realiza en grupo y está diseñado para aumentar la comunicación y la educación de todos los participantes. Las inspecciones se programan por áreas específicas, y el equipo encargado consta del jefe de departamento del área, el supervisor de turno, empleados del turno y miembros del grupo de Ambiente, Salud y Seguridad. Un facilitador independiente coordina la inspección.

Manejo de relaves

La TDF #3, la instalación de disposición de relaves, fue diseñada con un Sistema de Recolección de Lixiviados para monitorear las fugas que tiene un límite permitido de 18.9 litros por minuto. El índice promedio de fugas en 2006 fue de 1.5 litros por minuto. Durante el año, se cumplieron los requisitos de ingeniería y se presentaron las solicitudes de permisos para la etapa final del TDF #3. En el cuarto trimestre, se inició la construcción, que se espera concluir en 2007.

Relación con la comunidad, diálogo y compromiso

El Comité de Planeación para la Comunidad de Selkirk de Teck Cominco (SCTCP) fue creado antes de iniciar las operaciones en la mina con el propósito de fomentar el diálogo e involucrar a la comunidad local en el desarrollo, la operación y el posible cierre de la mina. Las reuniones se realizan cada tres meses. Asimismo, los directivos de la mina asisten a reuniones mensuales de la Cámara de Comercio de Metaline, lo que representa una oportunidad más para mantener el diálogo con la comunidad local.

La presa Box Canyon concluyó el programa para que la Comisión Federal de Regulación de Energía le renueve la licencia por 50 años. La presa City Light's Boundary de Seattle también está llevando a cabo este proceso. POM ha proporcionado información para ambos proyectos.

Desarrollo comunitario/ Prácticas de buen vecino

El estado de Washington otorgó fondos a la Asociación Educativa de Selkirk para reforzar la educación primaria en la localidad. La participación de POM en el programa consiste en apoyar el mantenimiento de parques en los poblados de Metaline e Ione. Los alumnos trabajaron con personal de la mina para realizar reparaciones menores en los parques.

POM renovó su convenio bianual para el programa Adopta una Carretera, organizado por el Departamento de Transporte del Estado de Washington. La mina mantiene un tramo de tres kilómetros de la Carretera 31, que incluye la entrada a la mina.

Como parte de su Política Ambiental, la mina apoya a la comunidad comprando, en la medida de lo posible, artículos elaborados en la localidad. Además, mantiene su compromiso de contratar personal entre la población de aproximadamente 1,000 personas de Northern Pend Oreille County. De los 176 empleados actuales, 55 (31%) habitan ahí.

Previsión para emergencias y manejo de riesgos

Durante el primer año de operaciones, se instrumentó el programa para procedimientos de emergencia. Cada año se realizan simulacros con base en estos procedimientos, además de inspecciones trimestrales que lleva a cabo la Administración de Salud y Seguridad en Minas (MSHA) y el Departamento de Ecología del estado de Washington. FM Global, la compañía con la que tenemos asegurada nuestra propiedad, realiza una inspección anual. POM es miembro de Central Mine Rescue.

Recursos humanos

POM ofrece a sus empleados un programa de bienestar llamado Health Tracks. Las personas que se inscriben pueden someterse a un examen físico completo y, dependiendo de los resultados, se les diseña un programa para bajar de peso, reducir el colesterol, dejar de fumar, etcétera.

POM lleva a cabo la inspección New Miner, Experienced Miner (Minero Nuevo, Minero Experimentado) preparada por la MSHA, además de una capacitación anual para actualizar a su personal. Dos equipos de rescate de minas recibieron capacitación en meses alternados del año, y el personal médico de sitio, así como el de seguridad, recibieron capacitación en primeros auxilios, reconocimiento de drogas y procedimientos para muestreos de drogas.

Al personal de seguridad y los equipos de rescate se les impartió capacitación sobre rescate en minas. También participaron en la competencia regional de rescate en minas. Continuamente se alienta al personal a que impulse su crecimiento profesional asistiendo a talleres y conferencias relativos a su área.

POM apoya la educación y trabaja con la Fundación Pend Oreille Valley para fomentar la educación y los programas deportivos de la localidad. El grupo de Recursos Humanos participó en las ferias de empleo realizadas tanto en la localidad como en el estado.

Tendencias de desempeño - Pend Oreille			
	2006	2005	2004
Estadísticas de salud y seguridad			
Fatalidades	0	0	0
Accidentes incapacitantes	2	9	3
IFLI	0.96	4.41	1.70
Severidad	11.97	64.72	19.23
Cumplimiento de permisos			
Número de desviaciones	2	4	2
Fugas reportadas			
Número	0	0	5
Concentraciones promedio en efluente (mg/L)			
Zinc (límite permitido 0.44 mg/L)	0.0990	0.1220	0.0960
Plomo (límite permitido 0.20 mg/L)	0.1720	0.1770	0.0750
Calidad del agua en los arroyos - Cauce de la descarga			
Zinc	<0.0075	<0.005	<0.005
Plomo	<0.010	<0.010	<0.005
Uso de energía (directo e indirecto)			
Electricidad (TJ)	157	158	117
Combustible (TJ)	24	30	18
Intensidad de energía en productos (GJ/t)	4.64	3.55	
Emisiones de GEI (directas)			
CO ₂ e (kt)	1.9	2.3	1.4
Intensidad del carbono (como CO ₂ e) en productos (t/t)	0.05	0.04	
Producción (000 t) (contenido de metal en concentrado)			
Plomo/Zinc	39	53	0
Reciclado			
Total materiales sólidos (t)	1.1	1.2	1.3
Total materiales líquidos (m ³)	95.8	27.0	41.0
Total de artículos contados (número)	201.0	362.0	294.0
Manejo de desechos			
Total terreros (000 t)	3	n/d	n/d
Total desechos no peligrosos enviados al relleno (000 t)	0.2	n/d	n/d
Total volumen de relaves (000 m ³)	305	n/d	n/d
Conservación del agua			
Total de agua subterránea extraída (m ³ /año)	831,983	n/d	n/d
Total de agua superficial extraída (m ³ /año)	0	n/d	n/d
Fuentes de agua afectadas por la extracción (nombre)	Ninguna	n/d	n/d
Volumen total de agua reciclada/reutilizada (m ³ /año)	1,414,269	n/d	n/d
Porcentaje total agua reciclada/reutilizada (%)	170	n/d	n/d
Restauración			
Tierras restauradas (ha)	0	0	n/d
Tierras por restaurar (ha)	350	350	n/d
Árboles/arbustos plantados (número)	0	0	n/d

n/d =no disponible



Aaron Penney, exploración subterránea



Colleen y Mike Miller llevan 35 años casados. Colleen es oficial médico en el interior de la mina y Mike mecánico.

No fue fácil retener a la fuerza de trabajo durante el año y representó un reto contar con trabajadores capacitados —mineros, mecánicos y electricistas con experiencia. Del total de 176 empleados que se registró en el año, 59 fueron contratados en 2006 y 44 renunciaron durante este mismo periodo.

Premios y reconocimientos

En octubre, el SCTCP recibió el premio Cumbre Nacional de Comunidades Mineras durante la reunión anual organizada por dicha asociación. Este reconocimiento se otorga a una persona, comunidad, industria o dependencia de gobierno que demuestran el “momento” más innovador o conmovedor durante la cumbre. El SCTCP se creó antes de que la mina Pend Oreille reiniciara operaciones, con el propósito de involucrar a la comunidad en el desarrollo, la operación y el posible cierre de la mina.

La operación también mereció el Premio al Servicio de la Asociación de Empresarios de Washington por su participación en la comunidad. El premio se otorga a las empresas que han tenido una labor destacada en actividades voluntarias o han hecho una contribución importante a la comunidad.

Prestaciones para los empleados de tiempo completo, tiempo parcial y temporales de Pend Oreille

	TC	TP	Temp.
Seguro médico	sí	no	sí
Salud/Cobertura amplia (EUA)	sí	no	no
Dental	sí	no	no
Cuenta gastos de salud	no	no	no
Viáticos de grupo	no	no	no
Vida	sí	no	no
Vida dependiente	sí	no	no
Empleado vida opcional	sí	no	no
Cónyuge vida opcional	sí	no	no
AD&D	sí	no	no
Empleado AD&D opcional	sí	no	no
Cónyuge AD&D opcional	sí	no	no
Incapacidad temporal	sí	no	no
Incapacidad permanente	sí	no	no
Licencia maternidad	sí	no	no
Licencia paternidad	sí	no	no
Plan de jubilación (pensión, RRSP, 401K)	sí	no	no

TC = Tiempo completo TP = Tiempo parcial Temp. = Temporal



Actividad en el tajo Horizon de Hemlo

OPERACIONES HEMLO

Ontario, Canada
Chris Woodall, Gerente General
CWoodall@hemlomines.com

Resumen de las operaciones

Teck Cominco Limited tiene una participación de 50% en Hemlo, una operación para el minado y procesado de oro ubicada 350 kilómetros al este de Thunder Bay, Ontario. La operación consta de la mina Williams (mina subterránea con un tajo a cielo abierto y molino) y la mina David Bell (mina subterránea), ambas operadas conjuntamente por Teck Cominco y Barrick Gold Corporation. Para finales de 2006, estas operaciones tenían 525 empleados. La participación de Teck Cominco en la producción del año fue de 205,000 onzas de oro.

Aspectos sobresalientes en ambiente

En 2006, las operaciones continuaron instrumentando el programa de manejo de energía iniciado en 2005, el cual consta de varias facetas: instalar sistemas subterráneos para recuperar calor, mejorar el sistema de ventilación subterráneo, reducir el consumo de agua en el molino, instrumentar sistemas para recuperar el calor del molino e instalar bombas que ahorren electricidad. Durante el año, el programa logró reducir 5.7% el consumo total de energía con relación a 2005, lo cual se tradujo en ahorros anuales de \$640,000, tomando en cuenta los precios actuales de la energía.

Durante el año, se iniciaron los programas para reciclar el agua con la finalidad de reducir el uso de agua potable. Al utilizar el efluente tratado para alimentar el proceso subterráneo en la mina David Bell, se redujo el volumen de agua proveniente de Cedar Creek durante periodos críticos.

Asimismo se creó un SGA formal y se iniciaron los procedimientos para obtener la certificación ISO 14001. También se inició la capacitación en respuesta a fugas, la cual es obligatoria para todos los empleados y contratistas. Como resultado de una mayor conciencia, se observaron mejores prácticas gerenciales y el número de fugas reportadas se redujo 50% con relación a 2005.

Seguridad y salud

Los empleados de las minas Williams y David Bell continuaron participando en la capacitación en respuesta a emergencias que se realizó durante el año. Se inició la capacitación para el equipo de Respuesta a Emergencias de Materiales Peligrosos y se firmó un contrato con una compañía especializada en este tipo de eventualidades (Newalta), la cual brindará apoyo en caso de un accidente grave relacionado con materiales peligrosos en las instalaciones.

En la mina David Bell se realizó la auditoría Work Well (Buen Trabajo), tras la cual el sitio recibió una calificación de 90%. La MASHA también realizó una auditoría al Sistema de Responsabilidad Interno en ambas minas.

Durante el año, todos los empleados participaron en el programa educativo Back Care.

Informe TSM

Este año, la mina concluyó las autoevaluaciones TSM que exige la MAC para los cuatro indicadores. A continuación se presentan los resultados de la evaluación. En el caso de Hemlo, no hubo verificación de terceros. Obsérvese que se espera obtener Nivel 3 en todas nuestras plantas.

En 2006, las minas Williams
y David Bell obtuvieron el
reconocimiento como **las**
más seguras
de Ontario.

TSM de la MAC		
Indicador	Descripción	Nivel de autoevaluación
Alcance extramuros		
1.	Identificación de la comunidad de interés	Nivel 2
2.	Participación y diálogo con la comunidad de interés	Nivel 1
3.	Mecanismo de respuesta de la comunidad de interés	Nivel 2
4.	Elaboración de informes	Nivel 2
Manejo de crisis (Planta)		
1.	Previsión	No cumple
2.	Revisión anual	No cumple
3.	Capacitación	No cumple
Manejo de crisis (Corporativo)		
1.	Previsión	Cumple
2.	Revisión anual	Cumple
3.	Capacitación	Cumple
Manejo de relaves		
1.	Política y compromiso con el manejo de relaves	Nivel 2
2.	Sistema para el manejo de relaves	Nivel 1
3.	Responsabilidad asignada	Nivel 1
4.	Revisión anual de relaves	Nivel 1
5.	Manual OMS	Nivel 2
Uso de energía y manejo de emisiones de GEI		
1.	Sistema de gestión del uso de energía	Nivel 1
2.	Sistema de informes sobre uso de energía	Nivel 2
3.	Objetivo de información de intensidad de energía	Nivel 2
4.	Sistema de manejo de emisiones de GEI	Nivel 1
5.	Sistemas de informes sobre emisiones de GEI	Nivel 2
6.	Desempeño de informes de emisiones de GEI	Nivel 1

Sustentabilidad de la comunidad

El personal de Hemlo se reúne regularmente con el pueblo de Marathon, la Primera Nación de Pic River y la Primera Nación de Pic Mobert para comentar asuntos de interés. La mina se ha asociado con Confederation College, Job Connect y dos grupos de Primeras Naciones con el propósito de desarrollar un programa de capacitación para aprendices de mecánicos de equipo pesado. Actualmente, el programa capacita de cuatro a seis personas y se ofrece a trabajadores de Primeras Naciones con la perspectiva de emplearlos en Hemlo.

La operación contrató a 60 personas a través de contratos laborales con las Primeras Naciones Pic River y Pic Mobert. Periódicamente se llevan a cabo reuniones con estos grupos para tratar asuntos de contratación y oportunidades de asociación que apoyen las iniciativas de desarrollo de la comunidad.

En 2006, Hemlo donó \$195,000 a diversas organizaciones, en especial al Lakeview Community Centre, el Marathon Curling Club y al equipo de alumnos del Toronto Maple Leafs en Marathon.

Reconocimientos

En 2006, las minas Williams y David Bell obtuvieron el reconocimiento como las más seguras de Ontario y recibieron los siguientes premios:

- Premio de Excelencia para minas con más de 250 empleados (Williams) otorgado por la MASHA
- Premio de Excelencia para minas con menos de 250 empleados (David Bell) otorgado por la MASHA
- Premio J.T. Ryan (Williams) por segundo año consecutivo, otorgado por CIMM



Los empleados de las minas Williams y David Bell continuaron participando en los programas de capacitación en respuesta a emergencias que se llevaron a cabo durante el año.

Prestaciones para los empleados de tiempo completo, tiempo parcial y temporales de Hemlo

	TC	TP	Temp.
Salud	sí	sí	sí
Salud/Cobertura amplia (EUA)	sí	sí	no
Dental	sí	sí	no
Cuenta gastos de salud	no	no	no
Viáticos de grupo	no	no	no
Vida	sí	sí	no
Vida dependiente	sí	sí	no
Empleado vida opcional	sí	sí	no
Cónyuge vida opcional	sí	sí	no
AD&D	sí	sí	no
Empleado AD&D opcional	sí	sí	no
Cónyuge AD&D opcional	sí	sí	no
Incapacidad temporal	sí	sí	no
Incapacidad permanente	sí	sí	no
Licencia maternidad	sí	sí	no
Licencia paternidad	sí	sí	no
Plan de jubilación (pensión, RRSP, 401K)	sí	sí	no

TC = Tiempo completo

TP = Tiempo parcial

Temp. = Temporal

Tendencias de desempeño—Hemlo			
	2006	2005	2004
Estadísticas de salud y seguridad			
Fatalidades	0	0	0
Accidentes incapacitantes	6	3	6
IFLI	0.72	0.37	0.71
Severidad	12.9	11.8	41.7
Cumplimiento de permisos			
Número de desviaciones	2	0	0
Fugas reportadas			
Número	3	6	9
Concentraciones promedio en efluente (mg/L)			
Cianuro (límite permitido 1.0 mg/L)	0.025	0.013	0.019
Cobre (límite permitido 0.3 mg/L)	0.018	0.013	0.022
Zinc (límite permitido 0.5 mg/L)	0.004	0.022	0.016
Uso de energía (directo e indirecto)			
Electricidad (TJ)	961	1,012	1,039
Combustible (TJ)	473	518	539
Intensidad de energía en productos (GJ/t)	3.50	3.33	3.19
Emisiones de GEI (directas)			
CO ₂ e (kt)	32.3	34.7	36.2
Intensidad del carbono (como CO ₂ e) en productos (t/t)	0.08	0.08	0.07
Producción (oz)			
Oro	410,000	460,000	495,000
Reciclado			
Total materiales sólidos (t)	250	387	466
Total materiales líquidos (m ³)	179	316	298
Total de artículos contados (número)	271	786	1601
Manejo de desechos			
Total terreros (000 t)	4940	n/d	n/d
Total desechos no peligrosos enviados al relleno (000 t)	4	n/d	n/d
Total volumen de relaves (000 m ³)	4894	n/d	n/d
Conservación del agua			
Total de agua subterránea extraída (m ³ /año)	n/d	n/d	n/d
Total de agua superficial extraída (m ³ /año)	1,404,485	n/d	n/d
Fuentes de agua afectadas por la extracción (nombre)	Ninguna	n/d	n/d
Volumen total de agua reciclada/reutilizada (m ³ /año)	494,924	n/d	n/d
Porcentaje total agua reciclada/reutilizada (%)	35	n/d	n/d
Restauración			
Tierras restauradas (ha)	171	167	165
Tierras por restaurar (ha)	318	322	293
Árboles/arbustos plantados (número)	6,000	n/d	n/d

n/d =no disponible



Adam Webber. Encargado de Planeación en el tajo, Minas Hemlo



Un trozo de mineral de gran tamaño es transportado en la mina Pogo

MINA POGO

Alaska, EUA
 Bob Jacko, Gerente General
 bob.jacko@teckcominco.com

Resumen de las operaciones

Se espera que la mina Pogo, ubicada en el este de Alaska, produzca un promedio de 400,000 onzas de oro al año durante un periodo de vida activo de diez años. Teck Cominco opera la mina y es propietaria de 40%. El resto está en manos de subsidiarias de Sumitomo Metal Mining (51%) y Sumitomo Corp. (9%). La mina subterránea y el molino en la superficie comenzaron a producir en el primer trimestre de 2006. La mina continúa con los preparativos para alcanzar una producción comercial, lo cual espera lograr en el segundo trimestre de 2007. Para finales de 2006, la mina contaba con 238 trabajadores.

Aspectos sobresalientes en ambiente

Durante su primer año de producción, Pogo utilizó únicamente agua reciclada de los procesos. La planta de tratamiento de aguas industriales nunca rebasó los límites de calidad permitidos en el tratamiento del agua drenada de la mina subterránea y la precipitación excedente en el sitio antes de

descargarla. Una tormenta ocurrida en el segundo trimestre enturbió el efluente, debido a lo cual el límite permitido se rebasó durante un día. No obstante, esto se debió a una variación natural derivada de la inundación provocada por la tormenta. En el tercer trimestre, algunos problemas en la operación provocaron que el índice de dilución se excediera durante varios días. Como respuesta, los procesos se automatizaron aún más y los operadores recibieron capacitación para mejorar el control de los mismos. En el cuarto trimestre, el efluente de la planta de tratamiento de aguas negras excedió los límites permitidos en uno de los varios parámetros biológicos monitoreados —coliformes fecales— durante dos semanas consecutivas. Pese a una concienzuda revisión de la planta, no se pudieron identificar deficiencias en la operación, y el efluente volvió a la normalidad en las semanas subsiguientes. Por otra parte, se registraron varias instancias en que el agua potable del complejo que aloja las oficinas y el campamento excedió los niveles estipulados. Finalmente, el Departamento de Conservación Ambiental de Alaska aprobó la recomendación propuesta por Pogo de agregar ortofosfato sódico al agua potable para reducir la corrosión en los ductos de la plomería.

Sustentabilidad de la comunidad

Teck Pogo Inc. continuó operando con la comunidad de Delta Junction conforme a un acuerdo de pago en vez de impuestos, el cual estipula que la operación pagará US\$1.25 millones durante tres años para apoyar los servicios comunitarios. Si los residentes de la zona deciden formar un gobierno municipal más grande, los pagos se incrementarán a cuando menos US\$2 millones por año.

En mayo de 2006, el personal de Pogo se reunió con las partes interesadas, incluyendo los integrantes del Grupo de Interés de Pogo, para revisar las operaciones de la mina y el desempeño del cumplimiento ambiental durante 2005. El Grupo de Interés de Pogo está formado por personas del lugar, a quienes se les informa sobre las operaciones y los problemas ambientales en el sitio.

Pogo continuó trabajando con el Delta Mine Training Center para capacitar a las personas de la localidad que solicitan trabajo en la mina. Con el fin de mejorar la calidad de los solicitantes, Pogo ofreció incluir a los candidatos en la nómina durante el programa de capacitación, además de garantizarles un trabajo fijo al concluir dicho periodo.

En concreto

La mina Pogo se encuentra en una región remota de Alaska, debido a lo cual con frecuencia se acercan osos negros y grises. Gracias a las estrictas prácticas para el manejo de desechos y a las medidas para ahuyentarlos, se logró alejar a los osos de las instalaciones antes de que se acostumbraran a las personas; cabe aclarar que no se causó daño a ningún animal.

Tendencias de desempeño – Mina Pogo			
	2006	2005	2004
Estadísticas de salud y seguridad			
Fatalidades	0	0	0
Accidentes incapacitantes	3	4	5
IFLI	0.71	0.64	1.32
Severidad	33.92	28.2	1.84
Cumplimiento de permisos			
Número de desviaciones	25	2	n/d
Fugas reportadas			
Número	76	66	n/d
Uso de energía (directo e indirecto)			
Total energía usada (GJ)	514,084	312,622	n/d
Intensidad de energía en productos (GJ/oz)	4.5	Sin producción	n/d
Emisiones de GEI (directas)			
CO ₂ e (kt)	24	20	n/d
Intensidad del carbono (como CO ₂ e) en productos (t/oz)	3.06	n/d	n/d
Producción (oz)			
Oro	113,364	0	n/d
Reciclado			
Total materiales sólidos (t)	13	0	0
Total materiales líquidos (m ³)	129	0	0
Total de artículos contados (número)	195	0	0
Manejo de desechos			
Total terreros (000 t)	187	n/d	n/d
Total relaves peso seco (000 m ³)	159	n/d	n/d
Conservación del agua			
Total de agua subterránea extraída (m ³ /año)	27,968	n/d	n/d
Total de agua superficial extraída (m ³ /año)	165,510	n/d	n/d
Fuentes de agua afectadas por la extracción (nombre)	Ninguna	n/d	n/d
Volumen total de agua reciclada/reutilizada (m ³ /año)	n/d	n/d	n/d
Porcentaje total agua reciclada/reutilizada (%)	95	n/d	n/d
Restauración			
Tierras restauradas (ha)	0	0	n/d
Tierras por restaurar (ha)	180	180	n/d
Árboles/arbustos plantados (número)	0	0	n/d

n/d = no disponible



Doug Ruman, operador del molino

Seguridad y salud

La mina Pogo y sus contratistas le dan gran importancia a las prácticas de trabajo seguras. Los resultados del desempeño se presentan en la tabla anterior.

Prestaciones para los empleados de tiempo completo, tiempo parcial y temporales de Pogo			
	TC	TP	Temp.
Seguro médico	no	no	no
Salud/Cobertura amplia (EUA)	sí	no	no
Dental	sí	no	no
Cuenta gastos de salud	sí	no	no
Viáticos de grupo	no	no	no
Vida	sí	no	no
Vida dependiente	sí	no	no
Empleado vida opcional	sí	no	no
Cónyuge vida opcional	sí	no	no
AD&D	sí	no	no
Empleado AD&D opcional	sí	no	no
Cónyuge AD&D opcional	no	no	no
Incapacidad temporal	sí	no	no
Incapacidad permanente	sí	no	no
Licencia maternidad	sí	no	no
Licencia paternidad	sí	no	no
Plan de jubilación (pensión, RRSP, 401K)	sí	no	no

TC = Tiempo completo TP = Tiempo parcial Temp. = Temporal



Vista panorámica del tajo de North Line Creek

COINVERSIÓN ELK VALLEY COAL

Columbia Británica y Alberta, Canadá
 Dermot Lane, Director de Comunicación Corporativa
 dermot_lane@elkvalleycoal.ca

Resumen de las operaciones

La coinversión Elk Valley Coal (EVCP) es el mayor productor en el hemisferio norte de carbón bituminoso metalúrgico para la industria global del acero, ya que abastece una sexta parte del mercado de carbón metalúrgico transportado por mar.

En concreto

Las operaciones Cardinal River de EVCP obtuvieron un reconocimiento en 2006 por la restauración de la zona minera Sphinx Creek. La descarga adecuada del lago del tajo hacia la corriente del canal de Sphinx Creek permite que los peces emigren a un cuerpo de agua diseñado para sustentar una especie nativa de trucha, a la vez que las 100 hectáreas restauradas proporcionan un hábitat permanente a osos grises, alces, ovejas, venados bura y lobos. En reconocimiento al trabajo realizado, las operaciones de Cardinal River obtuvieron el Premio a la Mejor Restauración otorgado por la Cámara de Recursos Naturales de Alberta. Cada año, el merecedor de este premio es seleccionado de manera independiente por el Departamento del Medio Ambiente de Alberta por llevar a cabo un proyecto que enarbole los valores y principios del uso sustentable del suelo y sea calificado como el mejor proyecto de restauración de la provincia.

EVCP opera seis minas a tajo abierto, cinco de ellas ubicadas en el sureste de Columbia Británica y una en la parte centro-oeste de Alberta. Las operaciones incluyen: Fording River, Greenhills, Line Creek, Elkview, Coal Mountain y Cardinal River. El corporativo de EVCP se encuentra en Calgary, Alberta. En su calidad de socio administrador, Teck Cominco es propietaria de 40% de las acciones y tiene un interés indirecto de 5.3% a través de su inversión en Fording Canadian Coal Trust, que es propietaria de 60% de este complejo. Para finales del año, las seis operaciones y el corporativo contaban con aproximadamente 3,000 empleados.

Aspectos sobresalientes en ambiente

Todas las operaciones de EVCP tienen una responsabilidad de largo plazo para hacer un manejo socialmente responsable del ambiente. Lo anterior significa evitar o mitigar los posibles impactos negativos durante las operaciones, además de garantizar la restauración de la mina de manera que las tierras vuelvan a tener el uso previo al arranque de las mismas.

Todas las operaciones están continuamente sujetas a un extenso proceso de evaluación ambiental, lo cual incluye consultas públicas y con los aborígenes. Las minas se apegan estrictamente a sus compromisos y requisitos normativos.

Logros del Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

Se espera que para finales de 2008 Elk Valley habrá obtenido la certificación ISO 14001:2004. A la fecha de este informe, los sitios abajo mencionados habían obtenido las siguientes certificaciones de sus sistemas de gestión ambiental:

- Las operaciones Fording River obtuvieron las certificaciones ISO 14001:1996 en 2001 e ISO 14001:2004 en 2006;
- Las operaciones Greenhills obtuvieron las certificaciones ISO 14001:1996 en 2005 e ISO 14001:2004 en 2006;
- Las operaciones Coal Mountain obtuvieron las certificaciones ISO 14001:1996 en 2005 e ISO 14001:2004 en 2006.



Las operaciones Cardinal River de EVCP obtuvieron un reconocimiento en 2006 por la restauración de la zona minera Sphinx Creek

Restauración

Restaurar las tierras alteradas para que recobren el estado previo al arranque de operaciones mineras es un objetivo prioritario de nuestras seis minas. Para finales de 2006, los avances en minería y restauración de suelos era la siguiente:

	Zona alterada por restaurar (ha)	Restaura-da hasta finales de 2006 (ha)	Restau-rada en 2006 (ha)	Plántulas sembra-das en 2006
Cardinal River	1,329	1,074	76	59,700
Coal Mountain	918	134	0	0
Elkview	2,562	971	20	13,400
Fording River	3,554	667	47	44,085
Greenhills	1,865	473	3	28,110
Line Creek	1,897	307	0	8,891
Total	12,125	3,626	146	154,186

Sustentabilidad de la comunidad

La mayoría de los empleados que trabajan en las cinco minas ubicadas en Elk Valley, en Columbia Británica viven en Sparwood, Fernie, Elkford, Crowsnest Pass y las zonas rurales adyacentes. Los empleados de las operaciones de Alberta viven fundamentalmente en Hinton y alrededores. Para muchas de estas comunidades, EVCP representa la principal fuente de empleo, por lo que constantemente alienta a sus empleados a que participen activamente en las comunidades donde viven. Los empleados se involucran en el gobierno local, en las cámaras de comercio y en otras áreas de interés personal y comunitario. Por otra parte, la compañía tiene la política de adquirir, en la medida de lo posible, los bienes y servicios de proveedores locales, lo cual incluye negocios de las Primeras Naciones. Un ejemplo de lo anterior es la contratación de trabajadores técnicos forestales, la compra de productos de madera y de materiales publicitarios a negocios relacionados con los grupos de la nación ktunaxa.

El programa de donativos de EVCP se enfoca en apoyar a las comunidades donde viven los empleados. Durante 2006, los donativos abarcaron diversas áreas, incluyendo fundaciones de salud locales, eventos deportivos, una ambulancia aérea STARS, educación avanzada en minería en universidades y celebraciones culturales de las Primeras Naciones del lugar.

El patrocinio más importante en el que participaron los empleados fue la campaña anual Caring for Kids, que se lleva a cabo desde hace 11 años. Desde entonces, por cada dólar que aportan los empleados, EVCP y las compañías antecesoras han donado otro tanto. En total, se han donado más de \$1.1 millones a hospitales infantiles en Columbia Británica y Alberta.

Seguridad y salud

EVCP mantuvo su compromiso de mejorar su desempeño en seguridad. Los esfuerzos se vieron recompensados con el más bajo índice de accidentes incapacitantes en la historia de la mina: 0.95.

A nivel corporativo, un gerente de salud y seguridad apoya las acciones de cada operación en estos rubros, y un comité formado por gerentes de salud y seguridad revisa y comenta el desempeño de cada operación. A partir de 2006, cada uno de los sitios tomó la iniciativa de desarrollar sus programas de seguridad conforme a los parámetros de un cuerpo común de Normas de Gestión en Salud y Seguridad, basadas en las normas de gestión de Teck Cominco. Lamentablemente, como se indica en el cuadro siguiente, se registró una muerte en los últimos tres años.

Estadísticas de salud y seguridad

	2006	2005	2004
Fatalidades	0	1	0
Accidentes incapacitantes	29	39	28
IFLI	0.95	1.19	1.03
Severidad	31.73	223.02	30.87

Premios y reconocimientos

Las operaciones Fording River recibieron el Premio a la Restauración de Minas Jake McDonald de Columbia Británica por sus logros sobresalientes en este renglón. El compromiso constante de Fording River con la restauración y su importante contribución al conocimiento y las técnicas de restauración en el estado de Columbia Británica — incluyendo la investigación para crear bosques productivos en terreros— le mereció el premio antes mencionado. Asimismo, la mina Elkview recibió mención honorífica por sus destacados logros en la restauración de una mina de carbón, que le otorgó el Comité Técnico y de Investigación sobre Restauración de Columbia Británica. Dicha mención es un reconocimiento a los méritos de Elkview y a su liderazgo en el desarrollo de soluciones de restauración desde hace más de 30 años. A su vez, la Cámara de Recursos de Alberta le otorgó a Cardinal River el Premio a la Restauración más importante por el trabajo realizado en la zona minera de Sphinx Creek (ver el recuadro “En concreto” de la página 78).

En concreto

En septiembre de 2006, la operación Line Creek marcó un hito importante al cumplir dos años sin registrar un solo accidente incapacitante.



Vista panorámica de la presa de relaves y el complejo



Fulgencio Díaz Laguna, técnico ambiental, examina un árbol de queñual de cinco años.

ANTAMINA

Perú, Sudamérica
Gerencia de Asuntos Corporativos
Compañía Minera Antamina
comcorp@antamina.com

Resumen de las operaciones

La mina Antamina, ubicada en la cordillera de los Andes, 270 kilómetros al norte de Lima, es una de las minas de zinc y cobre más grandes del mundo. Teck Cominco tiene una participación de 22.5%, en sociedad con BHP Billiton (33.75%), Xstrata (33.75%) y Mitsubishi Corporation (10%). Actualmente, Antamina emplea a 1,460 trabajadores, 98% de los cuales son peruanos. Antamina también genera empleos indirectos a un número similar de contratistas. Durante 2006, estas operaciones pagaron más de US\$661 millones en salarios, impuestos y suministros adquiridos en la localidad.

Aspectos sobresalientes en ambiente

Antamina mantiene el compromiso de hacer un uso eficiente de los recursos, reducir y prevenir la contaminación y proteger la biodiversidad. Las operaciones portuarias cerca de la comunidad de Huarmey obtuvieron la certificación ISO 14001 en 2005, y ya se han iniciado los procedimientos para obtener esta certificación ambiental en la mina, lo cual se considera factible lograr en 2008.

Los logros ambientales del año incluyeron:

- Cumplimiento de 99.9% con los límites ambientales de calidad del agua en la mina y en las instalaciones portuarias.
- Instalación de un sistema de compras automatizado y telemetría por radio, lo cual facilitará la captura de datos en el sitio con respecto al volumen de agua consumido y la toma de decisiones oportuna con relación a la calidad de la misma.
- Instalación de un nuevo laboratorio para la preparación de muestras ambientales y aseguramiento de la calidad.

En septiembre, el Ministerio de Energía y Minas aprobó el Plan de Manejo Ambiental actualizado, en el que se presentan cambios a la operación de la mina a partir de la aprobación de la declaración de impacto ambiental, con miras a incrementar el índice de producción promedio al mes de 70,000 toneladas por día a 105,000 toneladas. Durante el proceso de aprobación se realizaron talleres y sesiones de información en las comunidades de Huaraz y Huarmey, aledañas a la mina. Antamina también concluyó una revisión exhaustiva del plan de cierre de la mina, tal como lo exige el Ministerio de Minas.

Sustentabilidad de la comunidad

La mina Antamina influye en una zona con una población estimada de 220,000 personas que se extiende desde la región andina de Ancash hasta la costa, donde se encuentra el puerto de la compañía. También incluye a las comunidades que habitan al borde de la ruta de ductos —de 300 kilómetros de longitud— y en el camino de acceso.

En 2006, la Asociación Ancash (fundación auspiciada por Antamina) y el equipo de Relaciones con la Comunidad adoptaron un nuevo enfoque con la finalidad de mejorar las relaciones con los grupos de interés. El equipo trabajó con el gobierno local, ONG y comunidades, con lo que logró los siguientes resultados:

- Inversión de US\$1.25 millones en ocho programas y 81 proyectos de educación, turismo, agricultura orgánica, pesca y conservación de los recursos naturales.
- Aportación de un fondo extraordinario por US\$2.25 millones para apoyar el desarrollo sustentable de la región. Como resultado, se concluyeron 35 proyectos de capacitación en 13 municipios de tres provincias. Para el diseño y la instrumentación de los proyectos, se realizaron una serie de consultas extensas y se contó con el compromiso de la comunidad.

Además, como parte del compromiso con las comunidades y conjuntamente con el gobierno peruano, Antamina creó un fondo de sustentabilidad por un monto de US\$65 millones, que se utilizará para mejorar la salud, el bienestar y la educación de las poblaciones indígenas que habitan en las zonas cercanas a la mina.

La operación continúa promoviendo nuevas formas de colaboración entre el gobierno local, las comunidades, asociaciones civiles y organismos internacionales.

Respuesta de emergencia al accidente en el sistema de vaciado de relaves

En abril de 2006, debido a cambios en la calidad del agua de descarga de los relaves, se suscitó una alerta de nivel 1 que puso en acción al Equipo de Manejo de Crisis de Antamina. Esa noche, el nivel de alarma se elevó a una crisis de nivel 3 debido al incremento de flujos y de los sólidos observados en los relaves cerca del pozo hundido. Debido a que se desconocía la ubicación de la fuga o su evolución, y ante la imposibilidad de inspeccionar la estructura ubicada en la ladera, se decidió evacuar el pueblo de Ayash y cerrar el concentrador.



La comunidad de Ayash Pichiu en el margen del río Ayash, cerca de la mina

Una vez concluida la inspección de los componentes del sistema de vaciado de la etapa 1, se determinó que el sistema no tenía problemas estructurales y que los flujos provenían de pequeñas fracturas en los canales de concreto de la ladera. Después de evaluar el nivel de riesgo y decidir que era poco probable que el flujo creciera, los habitantes de Ayash regresaron a su hogar y el concentrador se volvió a poner en marcha. Los canales de la ladera se sellaron colocando un tapón de concreto en la parte inferior, sobre la entrada del pozo hundido y del estanque inmersión. Dichos tapones, de 33 metros de largo, sellan de manera permanente la sección donde ocurrieron las fracturas. En mayo se declaró que el estado de emergencia había concluido. Lo anterior demuestra que la detección temprana de una condición anormal y la activación del plan de respuesta ante emergencias permitieron dar una respuesta expedita y bien enfocada a la situación.

Reconocimientos

Antamina recibió el Premio al Desarrollo Sustentable otorgado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú por el proyecto Polylepis, en el que participan Antamina, The Mountain Institute y las comunidades locales.

El Instituto Peruano de Administración de Empresas (IPAE) le otorgó a Antamina el premio Luis Hochschild Plaut en reconocimiento a su contribución a la educación, el arte y la cultura.

Mantenemos nuestra presencia: cierres vigentes



Una manada de alces corre por los terrenos de relaves restaurados de la mina

MINA SULLIVAN

Columbia Británica, Canadá
Bruce Dawson, Gerente de Servicios y Medio Ambiente
bruce.dawson@teckcominco.com

Resumen de las operaciones

La mina Sullivan, ubicada en Kimberley, en el sureste de Columbia Británica, fue cerrada en 2001 tras 92 años de producir plomo, zinc y plata. Las actividades de cierre, que se iniciaron en 2002, continuaron en 2006. Para 2007, año en que se concluirá con dichas actividades, la restauración de la mina habrá costado \$80 millones.

Aspectos sobresalientes en ambiente

Entre los logros ambientales del año cabe mencionar los siguientes:

- Continuaron los avances en la construcción de un sistema de desagüe en la mina subterránea. Dicho sistema estará en funcionamiento en 2007, aunque quizá se ponga en servicio hasta 2008, cuando se prevé que sea necesario controlar los niveles de agua en la mina.
- Se concluyó el recubrimiento vegetal en 166 hectáreas de tierras restauradas, lo cual incluyó la siembra de 10,100 plántulas de especies boscosas.
- Más de 107 hectáreas, anteriormente ocupadas por el concentrador y los montones de mineral acarreado se cubrieron con morrena como preparación a un trabajo posterior de restauración; se calcula que el recubrimiento vegetal se habrá concluido en 2007.

Sustentabilidad de la comunidad

El Comité de Relaciones Públicas de la mina Sullivan está abierto a los comentarios y sugerencias del gobierno y el público para todo lo relacionado con el cierre definitivo y actividades conexas en Sullivan. En el mes de octubre, este comité revisó los avances del cierre realizados en 2006 y comentó las actividades programadas por Teck Cominco para 2007. Se propuso que el comité asesorara a CP Rail para el cierre definitivo de la línea de ferrocarril de Kimberley a Cranbrook. La piedra machacada para el ferrocarril se obtuvo de la roca suelta, un subproducto del concentrador de Sullivan. Esta piedra se regresará a un relleno sanitario adyacente a la presa de relaves del concentrador.

Sullivan continúa trabajando con la ciudad de Kimberley en la transición de una comunidad minera a una economía basada en el turismo. Con este fin, Teck Cominco, junto con los gobiernos de la provincia y nacional, otorgó sendas donaciones a la Sullivan Mine and Railway Historical Society para la construcción de un tren subterráneo y un museo. El Comité de Relaciones Públicas también donó terrenos e infraestructura a la ciudad.

Seguridad y salud

Lamentablemente, durante 2006 ocurrieron cuatro fatalidades en la mina. El empleado de un contratista perdió la vida cuando trataba de obtener una muestra de agua de una estación de monitoreo cerrada, y un empleado de Teck Cominco falleció al intentar rescatar a esta persona. Poco después, dos paramédicos del servicio de ambulancias de Columbia Británica murieron en la operación de rescate. Se determinó que, al momento del accidente, se registró una falta de oxígeno en el ambiente de la estación de monitoreo. El Inspector en Jefe de Minas del Ministerio de Energía, Minas y Recursos Petroleros de Columbia Británica (MEMPR) continúa investigando las causas del accidente, y Teck Cominco inició un programa de investigación que le permita comprender mejor la dinámica ambiental que ocasionó la pérdida de oxígeno en la atmósfera. Los resultados de la investigación se harán extensivos a la industria y los gobiernos, con el fin de que esta lamentable experiencia tenga una amplia difusión, lo que permita evitar otro accidente de este tipo en el futuro.



Un macho de venado bura pasta en la vegetación restaurada en la presa de relaves de Sullivan. Venados y alces comparten este paisaje con nueva vegetación.

Tendencias de desempeño - Mina Sullivan			
	2006	2005	2004
Estadísticas de salud y seguridad			
Fatalidades	4	0	0
Accidentes incapacitantes	0	1	0
IFLI	8	1.35	0.00
Severidad	48,270*	123.0	0.0
Cumplimiento de permisos			
Número de desviaciones	1	0	0
Fugas reportadas			
Número	0	1	0
Metales liberados en efluente (t)			
Plomo	0.00099	0.0005	0.0008
Zinc	0.203	0.196	0.133
Calidad del agua en afluente - Concentraciones de zinc en el río St. Mary (mg/L)			
Río arriba	0.00214	0.0029	0.0012
Río abajo	0.0069	0.0061	0.0054
Restauración			
Tierras restauradas (ha)	983	817	676
Tierras por restaurar (ha)	107	283	419
Árboles/arbustos plantados (número)	10,100	54,000	0
Conservación del agua			
Total de agua subterránea extraída (m ³ /año)	0	n/d	n/d
Total de agua superficial extraída (m ³ /año)	5,805	n/d	n/d
Fuentes de agua afectadas por la extracción (nombre)	Provenientes de la ciudad de Kimberley	n/d	n/d
Volumen total de agua reciclada/reutilizada (m ³ /año)	0	n/d	n/d
Porcentaje total agua reciclada/reutilizada (%)	0	n/d	n/d

n/d = no disponible

*El índice de alta severidad refleja las fatalidades, el reducido número de empleados y el consiguiente efecto en el cálculo, que se refiere a días perdidos por el total de horas trabajadas por 200,000 horas

En concreto

Fatalidades ocurridas en Sullivan en 2006

Queremos proporcionar la mayor información posible respecto de las cuatro fatalidades que ocurrieron durante una campaña de rutina para realizar el muestreo del agua. A continuación se presenta una reseña de las circunstancias técnicas que dieron origen al accidente y el alcance de nuestra investigación, que ha sido aprobada por el MEMPR:

Accidente en Kimberley - Hallazgos preliminares de tipo técnico

A raíz del accidente ocurrido entre el 15 y el 17 de mayo de 2006, que costó cuatro vidas, Teck Cominco buscó la asesoría de académicos expertos en el tema de la Universidad de Columbia Británica y de una empresa de consultoría técnica, con el propósito de conocer las posibles causas de dicho accidente. Con base en la inspección realizada en el tiradero de desechos del tiro # 1, el análisis de las muestras de aire de la estación de monitoreo obtenidas poco después del accidente y el conocimiento de los expertos de las reacciones complejas que pueden ocurrir en tiraderos cubiertos, ambos grupos coincidieron en que la "respiración" del tiradero cubierto a través del sistema de drenaje a la estación de monitoreo fue con toda probabilidad el factor que provocó el accidente. Como resultado de lo anterior, la Universidad de Columbia Británica recomendó realizar una serie de investigaciones y la empresa de consultoría propuso un programa enfocado en la hipótesis del fenómeno de la respiración. Dichas recomendaciones se encuentran en el informe del accidente que obra en poder del Inspector en Jefe, tal como se menciona en el sitio en internet del MEMPR.

El programa inmediato de investigación técnica fue aprobado por el MEMPR y está en curso. La evaluación y coordinación está a cargo de un panel de revisión técnica que consta de expertos independientes de la Universidad de Columbia Británica, personal tanto del MEMPR como de Teck Cominco y sus respectivos asesores técnicos. Sin duda, pasará un tiempo antes de que se llegue a conclusiones definitivas sobre las causas y puedan hacerse recomendaciones a otras compañías del ramo sobre las medidas preventivas adecuadas. Mientras tanto, el panel ha preparado su declaración preliminar para esbozar las circunstancias técnicas relativas al accidente y las hipótesis de trabajo de la investigación en curso.

1. No ha sido práctica común monitorear las emisiones al aire de los tiraderos. Sólo se han hecho mediciones de la calidad del aire en los tiraderos con el propósito de investigar el proceso geoquímico que ocurre en los mismos, y no desde la perspectiva de la seguridad. Estas investigaciones han confirmado la presencia de atmósferas con muy poco oxígeno en los terreros de otras minas. No obstante, tales atmósferas interiores no se habían identificado como un riesgo para la salud y la seguridad (continúa en la página siguiente).

En concreto

Fatalidades ocurridas en Sullivan en 2006 *continúa*

2. En Kimberley, el diseño de la cubierta del tiradero y del sistema de recolección del agua que fluye desde el interior de dicho tiradero se hizo conforme a las mejores prácticas vigentes para minimizar el volumen de agua contaminada que se recolectaba y posteriormente se conducía para ser tratada. Lo anterior se hacía desviando el escurrimiento superficial y/o los flujos no contaminados para alejarlos del sistema de recolección.
3. El monitoreo de las instalaciones de drenaje del efluente, tales como las del tiradero de desechos del tiro # 1 es práctica común en la industria mundial. Cumple el propósito de monitorear la calidad del drenaje del efluente y del flujo recolectado del tiradero. En el caso de la mina que nos ocupa, estas instalaciones estaban encerradas en un cobertizo con el fin de garantizar la confiabilidad del monitoreo durante todo el año, dadas las condiciones climáticas del lugar.
4. La estación de monitoreo del efluente había estado en servicio durante cinco años o más sin registrar un solo accidente y, de hecho, otros empleados de la mina estuvieron ahí el 15 de mayo, antes de que ocurriera.
5. Las emisiones de aire de los tiraderos no se habían identificado como un riesgo, por lo que no se midió la calidad del aire en los ductos de recolección del canal de drenaje cubierto que conecta el tiradero con la estación de monitoreo. Nunca se registró ninguna señal de alarma de que faltara oxígeno en el aire.
6. A continuación se mencionan las secuencias y los mecanismos propuestos para definir las circunstancias técnicas que provocaron el accidente ocurrido del 15 al 17 de mayo:
 - a. En 2004 y 2005 se implementó un programa de restauración para sellar los tiraderos de desechos de manera que no estuvieran en contacto con los flujos de agua superficial, para así reducir al mínimo la cantidad de agua que pudiera contaminarse por el contacto con superficies minerales de sulfuro de hidrógeno expuestas en el tiradero.
 - b. Parte de este programa consistió en ampliar la punta del tiradero unos 70 metros sobre el canal de drenaje que corría frente al mismo, a fin de volver a darle forma al montículo del tiradero antes de colocarle una cubierta vegetal y posteriormente plantar nueva vegetación.
 - c. Las acciones de sellar el tiradero para impedir la filtración de agua y de cubrir el canal de drenaje crearon condiciones sin precedentes: el aire sin oxígeno del tiradero entró directamente a la estación de monitoreo. En esencia, lo que anteriormente representaba una situación muy segura se convirtió involuntariamente en un peligro, debido a la acción combinada de sellar el tiradero y tapar el canal de drenaje.
 - d. Poco antes del 15 de mayo y durante buena parte de esa semana, la menor presión barométrica y la mayor temperatura en el ambiente aumentaron considerablemente el índice del flujo de aire sin oxígeno que iba del tiradero a la estación de monitoreo. Aun cuando la puerta del cobertizo se hubiera mantenido abierta, los niveles extremadamente bajos de oxígeno permanecieron en el aire, a niveles del piso y del recolector de aguas.
7. Es posible que las condiciones antes mencionadas pudieran darse en otras instalaciones de la industria sin que hasta hoy se hayan advertido. Por consiguiente, es necesario realizar una investigación para determinar claramente los mecanismos del movimiento atmosférico desde el interior del tiradero cubierto, lo cual representará una importante contribución para la industria, al advertirla de riesgos similares. Deberán modificarse el método de diseño y los procesos de operación para estas estaciones de monitoreo e instalaciones relacionadas, con el propósito de evitar otro accidente similar en el futuro.

Como se comentó al inicio, el programa de investigación vigente aborda el problema de la respiración del tiradero cubierto a través de la estación de muestreo. Ésta se ampliará con un análisis de las condiciones atmosféricas y de otra índole que se dieron dentro del propio tiradero cubierto. A la fecha, los resultados muestran periodos de salida del aire comparables a las condiciones aparentemente inmediatas al accidente, así como otros periodos de entrada del aire al tiradero cubierto. Tal parece que la temperatura ambiente y la presión atmosférica fueron los factores que influyeron en la dirección y velocidad del aire, aunque aún deben precisarse los mecanismos físicos mediante los cuales estos factores provocan la salida del aire. Por lo general, en el verano, el calor provoca que el aire salga, mientras que temperaturas más frías normalmente hacen que el aire fluya al interior del tiradero. Las investigaciones continuarán bajo la dirección del panel de revisión técnica hasta que sea posible obtener conclusiones definitivas respecto de los mecanismos involucrados en este sitio y los factores que podrían crear condiciones similares en otras instalaciones.



Vista aérea de la mina Polaris y la infraestructura portuaria durante las operaciones (2001)



Vista aérea de la mina Polaris y la zona del puerto una vez concluidos el cierre definitivo y la restauración (2004)

MINA POLARIS

Nunavut, Canadá

Bruce Donald, Gerente de Restauración
bruce.donald@teckcominco.com

Resumen de las operaciones

Esta mina, ubicada en la isla de Little Cornwallis en Nunavut, en el Alto Ártico de Canadá, fue la mina de metales ubicada más al norte del mundo. Polaris fue una mina subterránea de plomo y zinc que inició operaciones en 1980 y cerró en septiembre de 2002. Durante este tiempo, la mina procesó alrededor de 1 millón de toneladas de mineral al año.

El programa para el cierre de la mina se basó en la evaluación ambiental del sitio realizada en 1999 y 2000. Después de amplias consultas sobre normatividad y con el público, las autoridades de Nunavut y federales otorgaron las aprobaciones correspondientes. El programa para el cierre definitivo y la restauración, que duró dos años y tuvo un costo de \$68 millones, concluyó en septiembre de 2004. Durante ese periodo, se limpiaron los terrenos contaminados por metales e hidrocarburos, y los escombros de la demolición de instalaciones superficiales y edificios se colocaron en una cantera superficial de piedra caliza que posteriormente se cubrió. Los materiales peligrosos se transportaron al sur de Canadá para su reciclado o disposición.

Aspectos sobresalientes en ambiente

El enfoque principal del monitoreo se refiere a la calidad del agua en el lago Garrow, donde se descargaban los relaves. Durante las operaciones, el agua descargada en el lago contenía concentraciones de zinc (el principal metal que se trabajaba en la mina) por debajo de los límites mínimos permitidos tanto por el Departamento de Licencias para el uso de Agua como por las normas para los efluentes de las minas de metales: 0.5 mg/L. Las concentraciones de zinc en el agua de este lago han seguido descendiendo desde el cierre de la mina.

Antes de que el programa de cierre de la mina se apruebe definitivamente, es necesario hacer una inspección geotécnica anual de las obras realizadas como parte de los trabajos de restauración. Las estructuras incluidas en estas inspecciones son los rellenos sanitarios, la presa del lago Garrow, ya cerrada, y el muelle marítimo, también cerrado (incluyendo la zona de playa adyacente). Todas estas estructuras han permanecido estables, tal como se previó en el diseño, y se espera que así continúen en el futuro. Durante el proceso de restauración, se retiraron las alcantarillas y se construyeron bordos en diversas áreas, con el fin de restaurar los patrones naturales de escurrimiento. No obstante, en la primavera de 2006 varios de los bordos registraron cierto grado de erosión, por lo que se reforzaron durante el verano.

Sustentabilidad de la comunidad

La comunidad más cercana es Resolute Bay, ubicada aproximadamente 100 kilómetros al sureste de la mina. Durante la operación, la mina realizaba reuniones periódicas con el consejo de la aldea y los residentes del lugar. A pesar de haber cerrado las operaciones, Teck Cominco continúa informando a la comunidad sobre las actividades de monitoreo.



Tres cabras monteses pastan en lo que fueran los terreros del tajo Shikano, frente al río Murray

QUINETTE

Columbia Británica, Canadá
 Ross Pritchard, Coinversión Elk Valley Coal
 Ross_pritchard@elkvalleycoal.ca

Resumen de las operaciones

La mina Quintette es propiedad de Elk Valley Coal Partnership y está ubicada al pie de las Rocallosas orientales, aproximadamente a 22 kilómetros de Tumbler Ridge, Columbia Británica. La mina produjo 67 millones de toneladas de carbón metalúrgico de alta calidad desde 1983 hasta el cierre, en agosto de 2000. Tres zonas han sido minadas, dos a gran altitud y la otra en el valle del río Murray. Desde el cierre, las actividades se han enfocado en la restauración, el salvamento y la demolición.

Teck Cominco, anterior propietario de Quintette, sigue siendo responsable de la restauración de todas las zonas alteradas, con excepción del sitio donde se ubicaba la planta, donde trabajan dos empleados.

Aspectos sobresalientes en ambiente

En 2006, se concluyó el programa de monitoreo de la propiedad que solicita el Ministerio del Ambiente de Columbia Británica para evaluar los sedimentos y las comunidades biológicas potencialmente expuestas al selenio y otros contaminantes. Las conclusiones del informe indican que no es necesario realizar más evaluaciones y que el principal sistema fluvial de la región, el río Murray, no fue afectado por selenio ni por otros contaminantes.

Estamos a punto de terminar una Investigación Detallada del Sitio, conforme exigen las autoridades de la provincia con base en las Normas para Sitios Contaminados de Columbia Británica y la Ley de Minas de dicha provincia. Una vez que se haya realizado la evaluación, las áreas contaminadas se tratarán de la manera adecuada.

Fue necesario volver a trabajar una superficie de 4 hectáreas en la mina Shikano debido a la erosión por surcos; la capa vegetal se restaurará en 2007. Adicionalmente, en el año se plantaron más de 40,000 esquejes de sauce en el área del embalse de relaves. Para finales del año, 91% de la zona alterada había sido resturada y tan sólo quedaban 312 hectáreas por restaurar. La mayor parte de esta área está asociada a las instalaciones de la planta, que se mantienen con miras a reabrir la mina y procesar carbón en un futuro.



Una isla sembrada con una planta nativa en el tajo abierto Mesa: las flores blancas son milenrama.

Para finales del año, **91%** de la zona alterada había sido restaurada.

BULLMOOSE

Columbia Británica, Canadá
 Rob Scott, Vicepresidente de North America Mining
 rob.scott@teckcominco.com

Resumen de las operaciones

La mina Bullmoose, ubicada cerca de Tumbler Ridge, Columbia Británica, al pie de las Rocallosas orientales, produjo 34 millones de toneladas de carbón metalúrgico de alta calidad desde 1983 hasta el cierre, en abril de 2003. Teck Cominco, que operó la mina, tiene una participación de 61%, BHP-Billiton, de 29% y Sojitz Corporation del 10% restante. Durante el año, las actividades consistieron en las etapas finales de demolición de la infraestructura, enterramiento de los patios de concreto y restauración del sitio.

Aspectos sobresalientes en ambiente

Bullmoose ha concluido con los requisitos de salvamento, cierre definitivo y restauración de la capa vegetal, con excepción de las áreas pequeñas donde es necesario asegurar un manejo eficiente del escurrimiento del agua superficial. En 2006, se sembraron 45,000 plántulas adicionales en la propiedad.

Bullmoose finalizó un programa de monitoreo de selenio para evaluar sedimentos, agua y comunidades biológicas con posible exposición al selenio y otros contaminantes. Asimismo, como resultado de las investigaciones iniciales, se realizarán estudios sobre las zonas pesqueras.

Bullmoose también está por concluir las Investigaciones Detalladas del Sitio, conforme exigen las autoridades de la provincia con base en las Normas para Sitios Contaminados de Columbia Británica y la Ley de Minas de dicha provincia. Una vez que se haya realizado la evaluación, las áreas contaminadas se tratarán de la manera adecuada.



Vista aérea tomada en 2005: los edificios y el equipo que se encontraban alrededor de la zona media y superior ya no existen.

Durante 2006, se llevó a cabo una evaluación a fondo sobre la capacidad del suelo y la restauración de la cubierta vegetal. Aun cuando todavía no se conocen los resultados de este trabajo, éstos servirán como base para determinar si es necesario realizar más trabajos de restauración o remediación para cumplir con el permiso correspondiente.



Vista de los terreros restaurados en zonas de gran elevación de la mina Bullmoose

En concreto

La restauración en la mina Bullmoose se realizó de manera progresiva durante los años de operaciones activas. En los pasados tres años, se han remodelado los montículos de los tiraderos de desechos y se ha colocado la cubierta vegetal con palas mecánicas. También se utilizaron helicópteros para esparcir semillas en la zona y fertilizarla, además de plantar miles de coníferas, arbustos y sauces. Actualmente, más de 99% de la propiedad ha sido reclamada con el objetivo de mejorar el hábitat de la fauna silvestre. Desde que se tomó la fotografía aérea que se presenta, todas las instalaciones han sido demolidas.

Un futuro sustentable: actividades de exploración



De izq. a der.: Victoria Yehl, Geóloga de Proyecto; Chad Hewson, Geofísico de Proyecto; Lucas Marshall, Geólogo de Proyecto

EXPLORACIÓN

Fred Daley, Vicepresidente de Exploración

Resumen de las actividades

Para Teck Cominco, el objetivo global de la exploración —actividad que se realiza en 12 oficinas de exploración— es brindarle a la compañía oportunidades de crecimiento importantes a través del descubrimiento o la adquisición de nuevas minas. El grupo de exploración está formado por 150 personas que trabajan en todo el mundo.

La exploración de minerales suele hacerse en regiones muy diversas y en rápido cambio socioeconómico. En muchos casos, la exploración es el primer contacto de una comunidad con la industria minera. Teck Cominco tiene el compromiso de llevar a cabo los programas de exploración de minerales que optimicen tres pilares clave de la sustentabilidad: ingresos económicos, excelencia en el desempeño relativo a EHS y compromiso y contribución de la comunidad.

Programas ambientales

Las Normas de Gestión de Salud y Seguridad Ambiental de Teck Cominco se han presentado y discutido con todos los gerentes regionales y el personal de exploración quienes, en colaboración con el Grupo Ambientalista, llevan a cabo las revisiones de EHS en las oficinas de exploración del país en cuestión y en los sitios de la exploración activa, con el propósito de apoyar la instrumentación de las normas.

Restauración y cierre

Los programas de restauración congruentes con los altos estándares corporativos se realizan antes de abandonar las propiedades de exploración. En muchos casos, dichas propiedades requieren actividades continuas de restauración durante la exploración activa. Por ejemplo, el mantenimiento periódico de carreteras y la construcción de estructuras de drenaje son necesarios para mitigar los efectos erosivos de los ciclos húmedo y seco en el trópico. A su vez, en el Ártico se realizan el mantenimiento y monitoreo constantes de las carreteras para evitar deslaves en condiciones de deshielo y congelación.

Procedimientos de seguridad y salud ambientales

La atención a problemas de salud y seguridad es una prioridad para el Grupo de Exploración, y en 2007 se designó un nuevo gerente de EHS. Los coordinadores están presentes en cada oficina de exploración y se ocupan de garantizar prácticas seguras al proporcionar a todos los empleados y contratistas capacitación en aspectos de salud y seguridad, además de monitorear e informar sobre el desempeño local en estos temas.

Exploración – Registro de salud y seguridad				
Historia	Frecuencia de accidentes incapacitantes	Frecuencia de accidentes incapacitantes*	Severidad de accidentes incapacitantes	Severidad de accidentes incapacitantes*
Año	Meta	Real	Meta	Real
2002	2.6	2.53	26	22.48
2003	2.3	2.04	23	13.87
2004	2.1	0.94	20	6.08
2005	1.9	1.47	18	20.95
2006	1.7	1.45	16	899.08 ¹

* Denota el número de accidentes incapacitantes (frecuencia), así como el número de días de trabajo perdidos (severidad), respectivamente, por cada 200,000 horas trabajadas

Dos fatalidades en 2006, una en México y otra en Turquía

Previsión para emergencias

Se han desarrollado Normas de Salud y Seguridad especiales, debido a las características únicas del trabajo de exploración. Contar con información de antecedentes y formularios garantiza que el personal de exploración está capacitado para responder eficazmente en casos de emergencias y accidentes. En colaboración con el Grupo de Riesgo, el personal recibe educación, capacitación y las herramientas necesarias para trabajar en diversos entornos en todo el mundo.



El gerente de exploración de Teck Cominco en México, Diego Fernández Balderas, en el sitio Morelos norte.



Debido al escarpado terreno del depósito El Limón en el área de exploración Morelos, fue necesario subrayar los aspectos de protección y seguridad ambientales.

Compromiso y participación con la comunidad

El compromiso y la participación con las comunidades se ha convertido en una directiva de operación para Teck Cominco y es de extrema importancia para el Grupo de Exploración. Ya sea que realice presentaciones ante estudiantes o lleve a cabo sesiones de información para la comunidad en sitios tales como Turquía, Perú y México, el Grupo de Exploración involucra a las personas de las comunidades locales interesadas en las actividades de la compañía. En la medida de lo posible, se privilegian las oportunidades de empleo para las personas del lugar y, en muchos casos, se proporciona capacitación. Una vez que se abren líneas de comunicación, es posible participar con las comunidades locales y mostrarles la naturaleza y los procesos de la exploración minera.

Los programas de exploración de minerales optimizan **tres pilares clave** de la **sustentabilidad**: ingresos económicos, excelencia en el desempeño relativo a EHS y compromiso y contribución de la comunidad.

Nuestra tecnología



Nicky McKay, Mineróloga de Procesos, ART



Mary Neef, Ingeniera Química en capacitación, CESL

TECNOLOGÍA

Vancouver, Canadá
John Thompson, Vicepresidente del Grupo de Tecnología
john.thompson@teckcominco.com

La División de Tecnología se creó a finales de 2005 con el objetivo de enfocar nuestra tecnología propia en oportunidades de crecimiento externas e internas, así como en proyectos para el mejoramiento y la transferencia de tecnología, y en la sustentabilidad.

La división consta de tres grandes unidades. Los Servicios de Ingeniería Cominco (CESL) cuyas instalaciones están en Richmond, Columbia Británica, está promoviendo nuestra tecnología hidrometalúrgica tanto para el mejoramiento de procesos como para la comercialización. El Grupo de Investigación Aplicada y Tecnología, ubicado junto a la fundidora y refinería de Trail en el sur de Columbia Británica, lleva a cabo el desarrollo de procesos, proyectos de mejoramiento para las operaciones y proyectos ambientales que permitan resolver problemas potenciales. Por último, nuestro Centro de Tecnología de Productos (PTC), ubicado en Mississauga, Ontario, lleva a cabo el desarrollo de productos y la comercialización de la tecnología relacionada con zinc y plomo.

Las tres unidades de la División de Tecnología se enfocan en la sustentabilidad en tres áreas:

- Desarrollo de procesos o mejoras en la operación para aumentar la eficiencia, reducir el consumo de energía y/o reducir efluentes y emisiones.

- Producción y comercialización de tecnologías encaminadas a mejorar la eficiencia en el uso de metales y problemas sobre administración y ciclos de vida relacionados con lo anterior.
- Uso de la biorremediación y otras técnicas para reducir el contenido metálico en el agua en nuestras operaciones y zonas aledañas.

A continuación se describen algunos ejemplos específicos.

Hidrometalurgia – CESL

Nuestra tecnología hidrometalúrgica propietaria, aun cuando no está plenamente comercializada, demuestra que cuando se aplica en la mina, ayuda a mejorar el desempeño ambiental relativo al embarque convencional de concentrados y el posterior tratamiento en fundidoras y refinerías. En los últimos diez años, se han realizado pruebas con más de 70 concentrados en la planta de CESL, donde contamos con instalaciones piloto para realizar demostraciones a escala. Continuamos evaluando y buscando nuevas oportunidades en las que el proceso de CESL ofrezca una ventaja económica con respecto a la venta de concentrados convencionales. Las ventajas de CESL incluyen la ausencia virtual de efluentes y emisiones, la capacidad de manejar elementos nocivos con toda seguridad y la reducción o eliminación del transporte, la fundición y refinación, con los consiguientes beneficios ambientales y financieros.

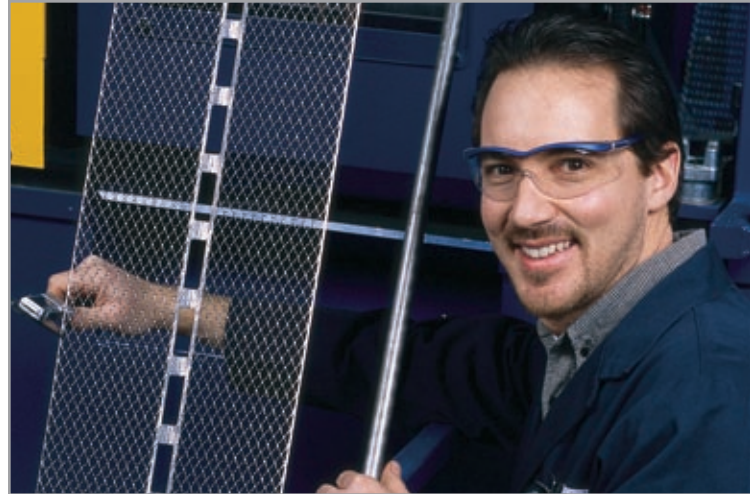
Biorremediación – ART

El agua superficial y subterránea que pasa a través de la roca mineralizada, ya sea en estado natural o minada, puede contener valores elevados de metales. Un método eficiente e inocuo para fijar los metales y extraerlos del agua es el uso de bacterias, conocido como biorremediación, se ha aplicado con éxito para tratar aguas subterráneas ricas en metales en nuestra mina Pend Oreille.

Uso de metales y energía producida con zinc – PTC

Gran parte del trabajo realizado en PTC se orienta a reducir el consumo de zinc y plomo en diversas aplicaciones. Por ejemplo, es importante reducir el espesor de los recubrimientos galvanizados e incrementar a la vez su resistencia a la corrosión, ya que aumenta el ciclo de vida del zinc. De manera similar, desarrollar tecnologías para producir placas positivas y negativas más ligeras en baterías de ácido-plomo permite aumentar la eficiencia en el uso del plomo y reducir el peso de las baterías para automóviles, con los consiguientes resultados favorables en el consumo de energía.

PTC también lleva a cabo investigación y desarrollo sobre el uso innovador del zinc en baterías. Nuestra batería zinc-aire, una alternativa eficiente a otro tipo de celdas de combustible, se ha puesto a prueba en varios tipos de transporte, desde motonetas hasta autobuses. Durante 2007 se seguirán realizando pruebas.



Rick Renaud, Tecnólogo de PTC

ZincOx Resources plc

En 2006, reanudamos nuestra sociedad con ZincOx Resources, compañía que hemos apoyado desde sus inicios en 1999. ZincOx cuenta con un nuevo modelo de negocio para el reciclado de zinc basado en el uso de una combinación de tecnologías para procesar polvos de horno de arco eléctrico de una manera ambientalmente limpia que captura todos los productos metálicos. Nuestras inversiones recientes pueden relacionarse con este atractivo negocio, que por otra parte es compatible con nuestras metas de sustentabilidad.



Cominco Engineering Services Ltd., CESL, ubicado en Richmond, Columbia Británica, ha desarrollado un proceso hidrometalúrgico para el tratamiento en sitio de concentrados de cobre y níquel. El proceso de CESL tiene un impacto ambiental notoriamente bajo: se trata de un proceso cerrado que prácticamente no emite descargas gaseosas ni líquidas. Puede colocarse en cualquier sitio, incluso muy cerca de una mina, y requiere de muy poco capital y costos de operación. Además puede utilizarse para refinar concentrados “sucios” que contengan fluoruro, arsénico, bismuto, uranio y otros elementos que presentan serios retos en la fundición convencional.

Este proceso ideado por CESL representa una tecnología muy valiosa, y actualmente la Companhia Vale do Rio Doce la está implementando en una planta de cobre de 10,000 toneladas por año que está construyendo en Brasil.

Términos más utilizados por Teck Cominco

Accidentes incapacitantes – Accidentes clasificables que van desde incapacidad temporal por uno o más días hasta incapacidad permanente total, por lesión no mortal que ocasiona pérdida de facultades durante el resto de la vida.

Análisis del ciclo de vida – Evaluación integral de la vida útil de un producto, desde el minado, hasta el proceso de fundición.

CO₂e – Equivalentes de bióxido de carbono

Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) – Declaración adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas que proclama los derechos humanos y las libertades fundamentales a los que tienen derecho todas las personas.

Derechos humanos – Concepto que sostiene que los seres humanos tienen derechos universales, cualquiera que sea su jurisdicción u otros factores distintivos, tales como etnia, nacionalidad y sexo.

G3 – Indicadores de la Global Reporting Initiative (tercera generación), conforme a los cuales se realiza este informe.

Grupos de interés – Grupos o personas que pueden verse afectadas positiva o negativamente por los aspectos financieros, ambientales (incluidos los de salud y seguridad) y sociales de nuestras operaciones, así como aquellos que tienen interés o influencia en nuestras actividades. Este término también se conoce como comunidades de interés.

Grupos indígenas – Grupos culturales y sus descendientes, los cuales muestran identidad cultural, han habitado de manera permanente en una determinada región y mantienen una relación histórica con ésta. Al ser minorías, pueden resultar vulnerables a los sistemas sociales y económicos actuales.

Impactos económicos indirectos – Tal como lo define el Protocolo de Indicadores de la GRI, estos impactos suelen ser el resultado de los impactos económicos directos (las transacciones entre la organización y los grupos de interés).

ISO 14001 – Norma internacional que rige los sistemas de gestión ambiental.

Licencia de operación – Obtener, asegurar y conservar la confianza de las comunidades en las que operamos, así como la de los reguladores, con el propósito de llevar a cabo operaciones comerciales actualmente y en el futuro.

OHSAS 18001 – Sistema de evaluación de salud ocupacional y seguridad que rige los sistemas de gestión en estos rubros.

PM-10 – Partículas menores de 10 micrones

Sustentabilidad – El desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas, tal como lo definió la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (Comisión Bruntland), en 1987.

Uso directo de energía – Consumo de fuentes de energía primarias, propiedad o controladas por Teck Cominco.

Uso indirecto de energía – Energía utilizada por Teck Cominco, generada por fuentes propiedad de y controladas por otra compañía (electricidad, calor o vapor importados).

SIGLAS MÁS FRECUENTES UTILIZADAS EN ESTE INFORME

AD&D – Seguro por muerte accidental o pérdida de un miembro (Accidental Death and Dismemberment Insurance)

ART – Investigación y Tecnología Aplicada (Applied Research and Technology). Grupo de investigación y tecnología aplicada de Teck Cominco, ubicado en Trail, Columbia Británica. Además de proporcionar apoyo técnico a las operaciones de Teck Cominco en las áreas de geometalurgia, procesos y ambiental, ART desarrolla soluciones para tecnología de procesos relacionada con proyectos nuevos, conjuntamente con las divisiones de exploración, ingeniería y desarrollo corporativo.

CERMC – Comité Empresarial de Gestión Ambiental y de Riesgos (Corporate Environment and Risk Management Committee)

CESL – Cominco Engineering Services Ltd. División que desarrolló un proceso hidrometalúrgico para la refinación de cobre y/o níquel a partir de concentrados de sulfuro de hidrógeno.

CIMM – Instituto Canadiense de Minería y Metalurgia (Canadian Institute of Mining and Metallurgy)

CVRD – Companhia Vale do Rio Doce

EHS – Comité de Salud, Seguridad y Ambiente (Environmental Health & Safety Committee)

EHSMS – Normas de Gestión de Salud y Seguridad Ambiental (Environmental Health & Safety Management Standards)

EPA – Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency)

EVCP – Coinversión Elk Valley Coal

FVRD – Distrito Regional del Valle de Fraser (Fraser Valley Regional District)

GRI – Global Reporting Initiative

GVRD – Distrito Regional de Greater Vancouver (Greater Vancouver Regional District)

ICMM – Consejo Internacional para la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals)

IFLI Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Lesiones Incapacitantes

IPCC – Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change)

IUCN – Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (International Union for the Conservation of Nature)

LDAI – Asociación Internacional para el Desarrollo del Plomo (Lead Development International Association)

MABC – Asociación Minera de Columbia Británica (Mining Association of British Columbia)

MAC – Asociación Minera de Canadá (Mining Association of Canada)

MASHA – Asociación de Salud y Seguridad en Minas y Conexos (Mines and Aggregates Safety and Health Association)

MEMPR – Ministerio de Energía, Minas y Recursos Petroleros de Columbia Británica (Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources of B.C.)

MSDS – Hoja de Datos sobre Seguridad de Material (Material Safety Data Sheet)

MSHA – Dirección para la Seguridad y la Salud en Minas de Estados Unidos (Mine Safety and Health Administration)

NANA – Asociación de Nativos del Noroeste de Alaska (Northwest Alaska Native Association)

NPDES – Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (National Pollutant Discharge Elimination System)

NPRI – Inventario Nacional de Emisión de Contaminantes (National Pollutant Release Inventory)

ONG – Organización no gubernamental

POM – Mina Pend Oreille

PTC – Centro de Tecnología de Productos (Product Technology Centre) ubicado en Mississauga, Ontario, donde se desarrollan productos y tecnologías que apoyan la venta de metales así como a los clientes de Teck Cominco, particularmente en lo relacionado con zinc y plomo, aunque también con otros metales especiales.

RSE – Responsabilidad Social Empresarial

SCTCP – Comité de Planeación para la Comunidad de Selkirk de Teck Cominco (Selkirk Community Teck Cominco Planners Committee)

SGA – Sistema de Gestión Ambiental

TCAMI – Teck Cominco Advanced Materials Inc.

TCL – Teck Cominco Limited

TRI – Inventario de Emisiones Tóxicas (Toxic Release Inventory)

TSM – Hacia una Minería Sustentable (Towards Sustainable Mining), iniciativa auspiciada por la MAC para mejorar el desempeño de la industria minera, al alinear sus acciones con las prioridades y los valores de los canadienses.

UNGC – El Pacto Global de la ONU (United Nations Global Compact) es una iniciativa para que todas las empresas del mundo adopten políticas sustentables y socialmente responsables, y presenten informes de sus acciones.

FACTORES DE CONVERSIÓN

Definición de unidades y factores de conversión	
t	tonelada (1,000 kg)
kt	kilotonelada (1,000 t)
mg	miligramo (0.001 g)
µg	microgramo (0.000001 g)
ppm	partes por millón
L	litro
m³	metros cúbicos
GJ	gigajoules (10 ⁹ joules)
TJ	terajoules (10 ¹² joules)
kWh	kilowatts/hora (0.0036 GJ)
GWh	gigawatts/hora (106 kWh)

Factores de conversión de GEI para combustible				
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	GJ
Diesel	2,730 g/L	0.12 g/L	0.1 g/L	38.68 GJ/m ³
Gasolina	2,360 g/L	0.19 g/L	0.39 g/L	34.66 GJ/m ³
Gas natural	1,880 g/m ³	0.048 g/m ³	0.02 g/m ³	0.03723 GJ/m ³
Propano	1,530 g/L	0.03 g/L	∅	25.53 GJ/m ³
Combustible pesado	3,090 g/L	0.12 g/L	0.013 g/L	38.68 GJ/m ³
Carbón	2,110 g/kg	0.015 g/kg	0.05 g/kg	30.5 GJ/t
Coque	2,480 g/kg	0.12 g/kg	∅	28.83 GJ/t

Fuente: MAC

Equivalentes de bióxido de carbono (CO ₂ e)	
Medición del posible calentamiento global	
1 tonelada de bióxido de carbono (CO ₂)	1 tonelada CO ₂ e
1 tonelada de metano (CH ₄)	21 toneladas CO ₂ e
1 tonelada de óxido nitroso (N ₂ O)	310 toneladas CO ₂ e

Fuente: Gobierno de Canadá

Esto es

teckcominco

Comunidad

Ambiente

Innovación

Logros



Administración

Colaboración

Tecnología

Diversificación



TECK COMINCO LIMITED

600 – 200 Burrard Street
Vancouver, B.C.
Canada V6C 3L9

Télefono: 604.687.1117
Fax: 604.687.6100

www.teckcominco.com



El papel utilizado para este informe de sustentabilidad no contiene ácidos y está elaborado con fibra reciclada.



vancouver 2010
OFFICIAL SUPPORTER