



Lo esencial

Informe de Sustentabilidad 2015

Teck

Acerca de este informe

El 15º Informe de Sustentabilidad anual de Teck abarca los temas económicos, sociales y ambientales que fueron más importantes para nuestros grupos de interés y para nuestro negocio durante 2015. En línea con la cuarta versión de las pautas de Global Reporting Initiative (GRI), nuestro informe está estructurado en torno a temas relevantes de Teck como se describe en la página 20 y cumple con las pautas G4 Core. Este informe está enfocado en demostrar el vínculo entre nuestro desempeño en sustentabilidad y nuestro desempeño financiero. A lo largo del informe, hemos ofrecido un contexto más amplio acerca de cómo se integran nuestras actividades de sustentabilidad en nuestro negocio y los resultados de nuestras actividades en las comunidades y regiones cerca de nuestras operaciones. Nuestro Informe anual 2015 proporciona detalles adicionales sobre nuestro desempeño financiero y operativo.

El alcance de este informe cubre todas las operaciones gestionadas por Teck y, cuando corresponda, asuntos clave en proyectos de exploración, proyectos de desarrollo, operaciones de joint venture y propiedades legadas. No se presentan los datos para joint ventures no operados por Teck, a menos que se indique otra cosa. Nuestra operación Duck Pond cerró en junio de 2015 y hemos incluido datos pertinentes de este sitio. Deloitte LLP revisó de manera independiente nuestra aplicación de las pautas G4 de GRI y la alineación de nuestras prácticas con los principios del marco de desarrollo sustentable del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM), orientándose según el procedimiento de aseguramiento del ICMM. Para conocer dicha carta de aseguramiento, consulte la página 130.

Se puede encontrar información más detallada en nuestro sitio web www.teck.com, lo que incluye el índice G4 de GRI, políticas y procedimientos, afiliaciones y asociaciones, e información detallada sobre nuestra estrategia de sustentabilidad y nuestras prácticas de gestión. Si tiene alguna pregunta acerca de este informe, envíenos un correo electrónico a sustainability@teck.com.

Índice

Quiénes somos y dónde operamos	2
Mensaje del CEO	4
Nuestra metodología de negocios y de sustentabilidad	6
Metodología del ciclo de vida para gestionar riesgos y crear valor	7
Gobernanza de la sustentabilidad	11
Estrategia de sustentabilidad	14
Resumen de desempeño de las metas de sustentabilidad 2015	15
Visiones de sustentabilidad, metas 2020 y 2030	18
Proceso anual de la relevancia	19
Temas relevantes 2015	20
Medición de nuestro desempeño	21

Temas económicos relevantes

Desempeño y aportes económicos	23
Nuestra fuerza laboral	32
Ética de los negocios	42
Cierre de minas	49

Temas sociales relevantes

Salud y seguridad de nuestra fuerza laboral	57
Relacionamiento con pueblos indígenas	63
Relacionamiento comunitario	70
Derechos humanos	78
Impactos de los productos	83
Preparación ante emergencias	86

Temas ambientales relevantes

Manejo de relaves y de desechos mineros	91
Gestión del agua	96
Calidad del aire	105
Energía y cambio climático	109
Biodiversidad	117
Gestión ambiental	123

Nuestros datos y aseguramiento

Metodología y replanteamientos	129
Informe independiente de aseguramiento	130

Contenido en línea

[Nuestras afiliaciones, normas externas y compromisos](#)

[Glosario](#)

[Buscador de Global Reporting Initiative](#)

Quiénes somos y dónde operamos

Teck es una compañía de recursos diversificados comprometida con el desarrollo responsable de la minería y los minerales, que posee unidades de negocios enfocadas en el carbón siderúrgico, el cobre, el zinc y la energía.

Con sede en Vancouver, Columbia Británica, Canadá, somos propietarios o tenemos participación en 12 minas, un gran complejo metalúrgico, una planta de generación de energía eólica y varios proyectos importantes de desarrollo en Canadá, Estados Unidos, Chile y Perú. Tenemos conocimientos especializados en una amplia gama de actividades relacionadas con la exploración, el desarrollo, la extracción y el procesamiento de minerales, lo que incluye fundición y refinación, seguridad, protección ambiental, administración de los materiales, reciclaje e investigación. Nuestra estrategia corporativa está enfocada en la exploración, desarrollo, adquisición y operación

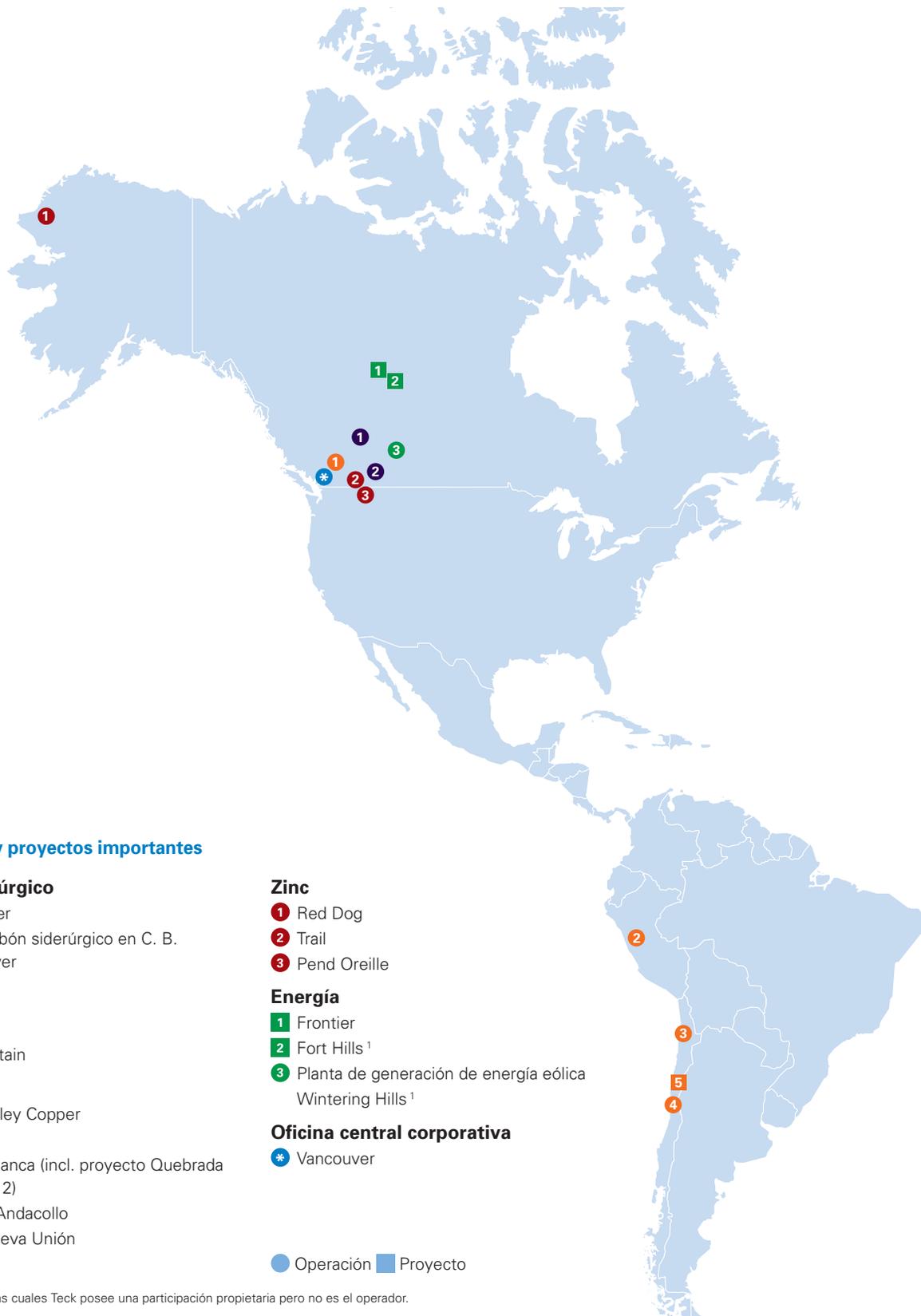
de activos de larga vida y talla mundial que operan pasando por múltiples ciclos de precios en jurisdicciones estables. Maximizamos la productividad y eficiencia en nuestras operaciones existentes, mantenemos un sólido balance y somos hábiles para reconocer y actuar frente a las oportunidades. La búsqueda de la sustentabilidad guía nuestra metodología de negocios y reconocemos que nuestro éxito depende de nuestra capacidad para establecer lugares de trabajo seguros para nuestra gente y relaciones de colaboración con las comunidades.

Nuestros valores

Seguridad	Sustentabilidad	Integridad	Respeto	Excelencia	Valentía
Garantizamos nuestra propia seguridad y la seguridad de nuestros colegas. Creemos que es posible trabajar sin lesiones graves y que podemos hacer realidad nuestra visión de que todos regresen a casa sanos y salvos, todos los días.	Actuamos de manera responsable y nos esforzamos por hacer un aporte positivo al medio ambiente y a las comunidades a través de nuestras actividades. Ser bien recibidos donde operamos exige un desempeño social, económico y ambiental responsable en todo lo que hacemos.	Somos honestos, éticos y justos en nuestros dichos y en nuestras acciones. Cumplimos nuestros compromisos y trabajamos para mantener nuestra reputación como socio de preferencia en minería y exploración.	Valoramos la diversidad y tratamos a todos con respeto. Nos escuchamos unos a otros y a nuestras comunidades de interés, e incorporamos la retroalimentación en las metodologías que adoptamos. Respetamos los derechos humanos y los excepcionales intereses y aspiraciones de los pueblos indígenas.	Logramos un excelente desempeño a través del trabajo en equipo, la perseverancia y la innovación. Somos incansables en nuestro esfuerzo por funcionar mejor y por enfocar nuestros recursos, tiempo y esfuerzo para lograr máxima eficiencia y productividad.	Somos fieles a nuestras convicciones y tenemos la valentía para hablar sin reservas, cuestionar presunciones y aprovechar las oportunidades de ser mejores.

Otras unidades de negocios

Carbón siderúrgico	Cobre	Zinc	Energía
Somos el segundo exportador más grande del mundo de carbón siderúrgico transportado por vía marítima, con seis operaciones en el oeste de Canadá e importantes reservas de carbón siderúrgico de alta calidad.	Somos uno de los principales 10 productores de cobre de América, con cuatro minas operativas en Canadá, Chile y Perú, y proyectos de desarrollo de cobre en Norteamérica y Sudamérica.	Somos el tercer productor más grande del mundo de zinc extraído y operamos una de las instalaciones más grandes del mundo de fundición y refinación completamente integradas de zinc y plomo.	Estamos creando un negocio de energía mediante el desarrollo de las arenas petrolíferas de Canadá con el potencial de generar valor a largo plazo.



Operaciones y proyectos importantes

Carbón siderúrgico

- 1 Cardinal River
- 2 Sitios de carbón siderúrgico en C. B.
 - Fording River
 - Greenhills
 - Line Creek
 - Elkview
 - Coal Mountain

Cobre

- 1 Highland Valley Copper
- 2 Antamina¹
- 3 Quebrada Blanca (incl. proyecto Quebrada Blanca Fase 2)
- 4 Carmen de Andacollo
- 5 Proyecto Nueva Unión

Zinc

- 1 Red Dog
- 2 Trail
- 3 Pend Oreille

Energía

- 1 Frontier
- 2 Fort Hills¹
- 3 Planta de generación de energía eólica Wintering Hills¹

Oficina central corporativa

- * Vancouver

● Operación ■ Proyecto

(1) Operaciones en las cuales Teck posee una participación propietaria pero no es el operador.



Mensaje del CEO

Donald R. Lindsay
Presidente y Director Ejecutivo

Al reflexionar sobre 2015 y pensar en el año por delante, está claro que la industria minera está enfrentando presiones crecientes en todos los aspectos de nuestro negocio. A pesar de una desaceleración prolongada y aguda en los mercados globales de los commodities, Teck y su gente mantienen una metodología dedicada y disciplinada para gestionar el riesgo económico, social y ambiental. Es esta dedicación y disciplina la que define quiénes somos como compañía responsable de recursos y, lo que es muy importante, cómo actuamos en un mundo en constante transformación.

Aspectos destacados del desempeño económico, social y ambiental

Ningún aspecto de nuestro desempeño es más importante para Teck que la salud y seguridad de nuestra gente. En 2015, seguimos ampliando nuestras acciones para mejorar el desempeño en seguridad, logrando una reducción del 25% en nuestra frecuencia de incidentes de alto potencial, en comparación con 2014, y no sufrimos ninguna víctima fatal. Sin embargo, nuestra frecuencia total de lesiones notificables y nuestra frecuencia de lesiones con tiempo perdido tendieron levemente al alza, dejando en claro que debemos mantener nuestro empeño mientras trabajamos para alcanzar nuestra meta final de que todos regresen a casa sanos y salvos todos los días.

Nuestro desempeño operativo durante 2015 fue muy sólido. Todas las operaciones redujeron los costos de producción y todas nuestras unidades de negocios cumplieron o superaron su directriz de producción. Como consecuencia, a pesar del récord de precios bajos de los commodities, todas nuestras principales minas operativas mantuvieron un flujo de caja positivo durante el año. Dada la importante caída de los precios de los commodities, continuamos tomando medidas para mantener la fortaleza del balance y reducir los costos. Como parte de nuestro enfoque en la reducción de costos, haremos un recorte en nuestra fuerza laboral de otros 1.000 puestos en todas las oficinas y operaciones de Teck para fines de 2016.

El reconocimiento y respeto de los derechos de los pueblos indígenas continuó siendo un enfoque importante para Teck. En 2015, establecimos nuestra política de pueblos indígenas, formalizando nuestro compromiso de trabajar con los pueblos indígenas para garantizar que se respeten sus derechos, patrimonio cultural y uso tradicional de la tierra. Además, logramos avances en una serie de negociaciones sobre acuerdos con pueblos indígenas cerca de nuestras operaciones y proyectos.

Continuamos fortaleciendo nuestro desempeño ambiental y nuestras prácticas de gestión durante 2015. Como parte de este trabajo, el año pasado pusimos en marcha un proyecto para probar el uso de gas natural licuado (GNL) como combustible de camiones de extracción en nuestra operación de carbón siderúrgico Fording River, el primer uso de dicho tipo de GNL como combustible en una mina

canadiense. El uso de GNL como combustible tiene el potencial de disminuir en forma importante las emisiones de CO₂ y de reducir los costos en combustible. Además, alcanzamos un hito importante en la implementación del plan de calidad del agua para el valle Elk en el sureste de Columbia Británica con la puesta en servicio de nuestra primera planta de tratamiento de agua a gran escala en nuestra operación Line Creek. Actualmente, la planta elimina con éxito el selenio y el nitrato de las aguas afectadas por la mina, lo que nos ayuda a lograr las metas de nuestro plan basado en la cuenca hidrográfica para enfrentar los desafíos de la calidad del agua en la región. Como parte de nuestros permanentes esfuerzos por mejorar la calidad del aire y reducir el polvo en la región de Andacollo de Chile, la operación Carmen de Andacollo inició la implementación de un detallado plan de descontaminación atmosférica con el Ministerio del Medio Ambiente de Chile y funcionarios gubernamentales municipales. De acuerdo con el plan, nuestro objetivo es una reducción del 65% en las emisiones de polvo durante los próximos dos años.

Nuestro desempeño en sustentabilidad fue reconocido en 2015 por varias destacadas instituciones de clasificación. Fuimos nominados para el Índice Mundial de Sustentabilidad Dow Jones (Dow Jones Sustainability World Index, DJSI) por sexto año consecutivo, para la lista Global 100 de las corporaciones más sustentables de Corporate Knights por cuarto año consecutivo y para el índice global FTSE4Good por primera vez.

Nuestro entorno externo

Analizamos constantemente los problemas y las tendencias que dan forma al mundo a nuestro alrededor para ayudar a orientar nuestra metodología para el desarrollo responsable de los recursos. Recabamos información y consultamos a nuestras comunidades de interés a fin de identificar y priorizar los riesgos y oportunidades que tengan el mayor potencial de impacto para nuestro negocio.

Al igual que nuestros homólogos de la industria, nos sigue afectando la actual desaceleración de los mercados de los commodities y los bajos precios de los productos minerales, los cuales impactan todos los aspectos de nuestro negocio. A lo largo de 2016, seguiremos tomando medidas para reducir los costos y para mejorar la eficiencia en todas nuestras operaciones a fin de garantizar que salgamos fortalecidos de este complejo período.

La 21ª Conferencia de las Partes (Conference of the Parties, COP21) definió un camino global hacia adelante para abordar el desafío del cambio climático y un mayor enfoque de la industria sobre el rol de la minería y los metales en la transición hacia una economía baja en carbono. Reconocemos que las actividades humanas están contribuyendo al cambio climático y nuestro compromiso es reducir nuestra propia huella de carbono y apoyar la transición de la sociedad a una economía baja en carbono. Gracias a que una parte importante de nuestro uso de la energía proviene de fuentes de energía renovables, como la hidroelectricidad, Teck está bien posicionada en la transición del mundo hacia un futuro bajo en carbono.

Las rupturas de embalses de relaves operados por otras compañías mineras han reforzado la importancia de la salud y la seguridad, la gestión de los relaves y la preparación ante emergencias. Hemos fortalecido adicionalmente nuestros altos estándares actuales y estamos trabajando con organizaciones asociadas como el Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM) a fin de apoyar prácticas mejoradas de gestión de los relaves en toda la industria.

Nuestra estrategia de sustentabilidad

Nuestra metodología para el desarrollo responsable de los recursos está orientada por nuestra estrategia de sustentabilidad, la cual establece metas a corto y largo plazo en seis áreas específicas de enfoque: comunidad, nuestra gente, agua, energía y cambio climático, aire y biodiversidad.

En 2015, cumplimos cinco años desde el desarrollo de nuestra estrategia y la fecha objetivo de finalización de nuestro primer conjunto de metas a corto plazo. Gracias al trabajo arduo de los empleados de todas nuestras operaciones, logramos nuestras 28 metas a corto plazo a tiempo y, en algunos casos, las superamos. Lograr estas metas ha llevado a mejoras en el desempeño y la eficiencia de costos en nuestros sitios, lo que incluye reducciones del uso de energía y de los gases de efecto invernadero, una gestión del agua y de la biodiversidad fortalecida y un desempeño en seguridad mejorado.

Luego de alcanzar la marca de los cinco años de nuestra estrategia, iniciamos una revisión para establecer nuestro próximo conjunto de metas de sustentabilidad a corto plazo, el cual nos acercará más a nuestras metas a largo plazo 2030. En consonancia con nuestro deseo de mantenernos enfocados en los desafíos y las oportunidades más importantes que nuestra compañía enfrenta, hemos definido "aire" como un área de enfoque y fortalecido nuestro énfasis en el cambio climático.

Nuestra perspectiva

Seguimos participando en organizaciones que ayudan a orientar las prácticas de sustentabilidad en nuestra industria, lo que incluye el ICMM, la Asociación Minera de Canadá (Mining Association of Canada) y el Pacto Mundial de las Naciones Unidas (United Nations Global Compact). En septiembre de 2015, las Naciones Unidas adoptaron los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), un conjunto de 17 ambiciosos objetivos y 169 metas dirigidos a desplazar el mundo hacia una senda sustentable. Estos objetivos incluyen tomar medidas sobre el cambio climático, eliminar la pobreza, generar empleo, reducir la desigualdad, poner fin al hambre y mejorar las ciudades, entre otras cosas. A través de nuestras interacciones con las comunidades, los productos que producimos y la actividad económica que generamos, la industria minera está bien posicionada para hacer un aporte con miras al logro de los ODS. Creemos que las sólidas asociaciones entre el sector privado, la sociedad civil, el gobierno y las organizaciones no gubernamentales (ONG) serán fundamentales para ampliar el progreso con miras al logro de los ODS. Este esfuerzo global ayudará a orientarnos mientras trabajamos para desarrollar recursos minerales de manera sustentable y responsable, a la vez que aportamos a la creación de un mejor futuro para las personas, las comunidades y el mundo.

Mirando hacia el futuro, sabemos que nuestro éxito permanente como compañía responsable de recursos depende de nuestra capacidad para prever y responder eficazmente a los riesgos y oportunidades que enfrentamos. Al mantenernos enfocados en los aspectos básicos de nuestro negocio (productividad, fortaleza económica, seguridad y sustentabilidad), Teck y su gente tendrán la capacidad de mejorar adicionalmente nuestro desempeño y de enfrentar los desafíos de un mundo en evolución.



Donald R. Lindsay
Presidente y Director Ejecutivo
Vancouver, C. B., Canadá
27 de abril de 2016

Nuestra metodología de negocios y de sustentabilidad

El éxito de nuestro negocio depende de nuestra capacidad para crear valor de manera que satisfaga las necesidades de la compañía, nuestros accionistas y nuestras comunidades de interés, a la vez que tomamos en cuenta el contexto ambiental, social y económico más amplio en el cual opera Teck. Esto requiere que comprendamos el entorno global en evolución y que adoptemos una metodología integrada para identificar, priorizar y gestionar riesgos y oportunidades.

A través del relacionamiento con nuestras comunidades de interés, lo que incluye residentes locales, pueblos indígenas e inversionistas, y nuestro propio análisis interno de las tendencias que afectan a la industria de la minería y los metales, Teck identifica continuamente áreas de riesgo y oportunidad, y evalúa esos temas en función de su impacto potencial y real sobre nuestro negocio y nuestras comunidades de interés. Nuestros temas relevantes 2015 se resumen en la página 20. Estos temas, al igual que los temas más amplios, se superponen y es posible que requieran concesiones. Así pues, estos requieren una colaboración eficaz entre departamentos y unidades de negocios. Un ejemplo es el uso y la calidad del agua, el cual no sólo requiere una buena ingeniería y gestión del agua, sino que también un relacionamiento eficaz con las comunidades locales y los pueblos indígenas, y una comprensión cabal de la intensidad de la energía asociada con el uso del agua.

Por lo tanto, la identificación y la priorización de riesgos y oportunidades están integradas en cada aspecto de nuestras actividades de negocios y orientan el desarrollo y la implementación de nuestras estrategias, políticas, prácticas de gestión y estándares (detallados en la página 11). Eso incluye nuestra estrategia de sustentabilidad (detallada en la página 14), la cual se actualizó recientemente para reflejar los riesgos y las oportunidades emergentes y en evolución en las áreas del aire y la energía y cambio climático. Se puede encontrar más información sobre los riesgos emergentes en las secciones de los temas relevantes a lo largo del informe.

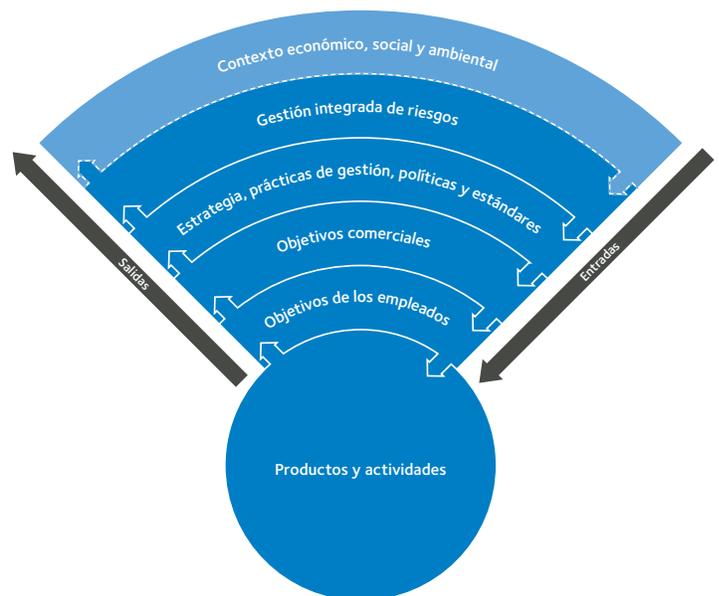
Nuestra metodología integrada se arraiga todavía más a nivel de toda la compañía gracias a nuestra planificación de negocios a cinco años plazo y a nuestro proceso de definición de objetivos. A nivel de los empleados, los objetivos comerciales dan forma a los objetivos individuales para garantizar que nuestros esfuerzos estén alineados y enfocados en mitigar riesgos prioritarios y en aprovechar las oportunidades más provechosas. Nuestro programa de

compensaciones está vinculado con la seguridad y la sustentabilidad a través de objetivos individuales, departamentales y a nivel de toda la compañía.

Si se ejecuta con éxito, nuestro marco integrado nos permite entregar productos esenciales para las personas, a la vez que minimiza los impactos negativos y maximiza los beneficios.

El marco siguiente define cómo integramos riesgos y oportunidades sociales, económicos y ambientales clave en nuestro negocio.

Figura 1: **Marco integrado de sustentabilidad del negocio**



Metodología del ciclo de vida para gestionar riesgos y crear valor

Como parte de nuestro compromiso con la responsabilidad en toda la cadena de valor, Teck trabaja para comprender un amplio espectro de asuntos, que abarcan desde los orígenes de los bienes que compramos hasta los impactos finales postventa de nuestros productos, a través de la gestión integrada de riesgos.

Protagonistas de la cadena de valor

Proveedores	Dependemos de una red internacional de proveedores para la obtención de productos, materiales y bienes necesarios para apoyar nuestras operaciones. Estos incluyen: equipos pesados de minería, neumáticos y piezas de repuesto, combustible y lubricantes, electricidad, materiales (lo que incluye medios de molienda, revestimientos y herramientas de preparación de terrenos), explosivos y sustancias químicas para procesamiento.
Prestadores de servicios	Subcontratamos muchas actividades operativas con terceros. Esto se debe generalmente a su relación costo-eficacia o a sus capacidades técnicas, o por motivos estratégicos (p. ej., cuando apreciamos el beneficio de concentrarnos en nuestras capacidades comerciales centrales). Las típicas actividades llevadas a cabo por proveedores de servicios y contratistas incluyen mantenimiento, transporte y logística de equipos pesados de minería, trabajo mecánico, eléctrico y de construcción, y consultoría general, de perforación para exploración y de ingeniería/técnica.
Socios de joint venture	La propiedad de algunos de nuestros activos se comparte con socios de joint venture. Esto incluye, por ejemplo, nuestra mina Antamina en Perú y el proyecto de arenas petrolíferas Fort Hills en Alberta (BHP Billiton, Glencore y Mitsubishi Corporation; y Suncor Energy Inc. y Total E&P Canada Ltd., respectivamente) y el proyecto NuevaUnión con Goldcorp en Chile.
Clientes	Muchos de nuestros productos necesitan ser procesados adicionalmente antes de que sean comercializables. En consecuencia, llevamos a cabo la refinación y procesamiento por nuestra cuenta o vendemos nuestros productos no terminados a procesadores externos. Entre nuestros clientes clave se cuentan fundiciones y refinerías externas de cobre, zinc y otros metales (lo que incluye plomo y plata); acerías externas que producen carbón siderúrgico; y compradores/comerciantes directos de diversos metales y subproductos químicos.
Usuarios finales y sus ubicaciones geográficas	Entre los usuarios finales a los que recomendamos utilizar nuestros productos en forma responsable se cuentan los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> · Industria de la ingeniería y la construcción: acero, zinc y cobre · Industria del transporte, automotriz y logística: acero, zinc y cobre · Industria electrónica y de las telecomunicaciones: cobre · Industria de la generación y transmisión eléctrica (lo que incluye energía renovable): cobre · Industria de los artefactos domésticos: acero y cobre · Consumidores (lo que incluye bienes de consumo y suplementos nutricionales): acero, zinc y cobre · Industria agrícola: zinc · Múltiples usuarios: energía

Entradas y salidas del ciclo de vida minero

Entradas

Capital natural: incluye agua, energía, tierra, aire y minerales

Capital humano: incluye las habilidades y conocimientos especializados de nuestra fuerza laboral

Capital político y legal: incluye las licencias y permisos normativos gubernamentales

Capital económico: incluye el financiamiento de capital y deuda

Capital social: incluye el consentimiento y las relaciones de la comunidad

Capital comercial: incluye nuestras relaciones con socios de joint venture, contratistas y proveedores

Salidas

Físicas:

- Carbón siderúrgico: 25,3 millones de toneladas
- Cobre: 358.000 toneladas en concentrado y refinado
- Zinc: 658.000 toneladas (en concentrado) y 307.000 toneladas (refinado)

Económicas:

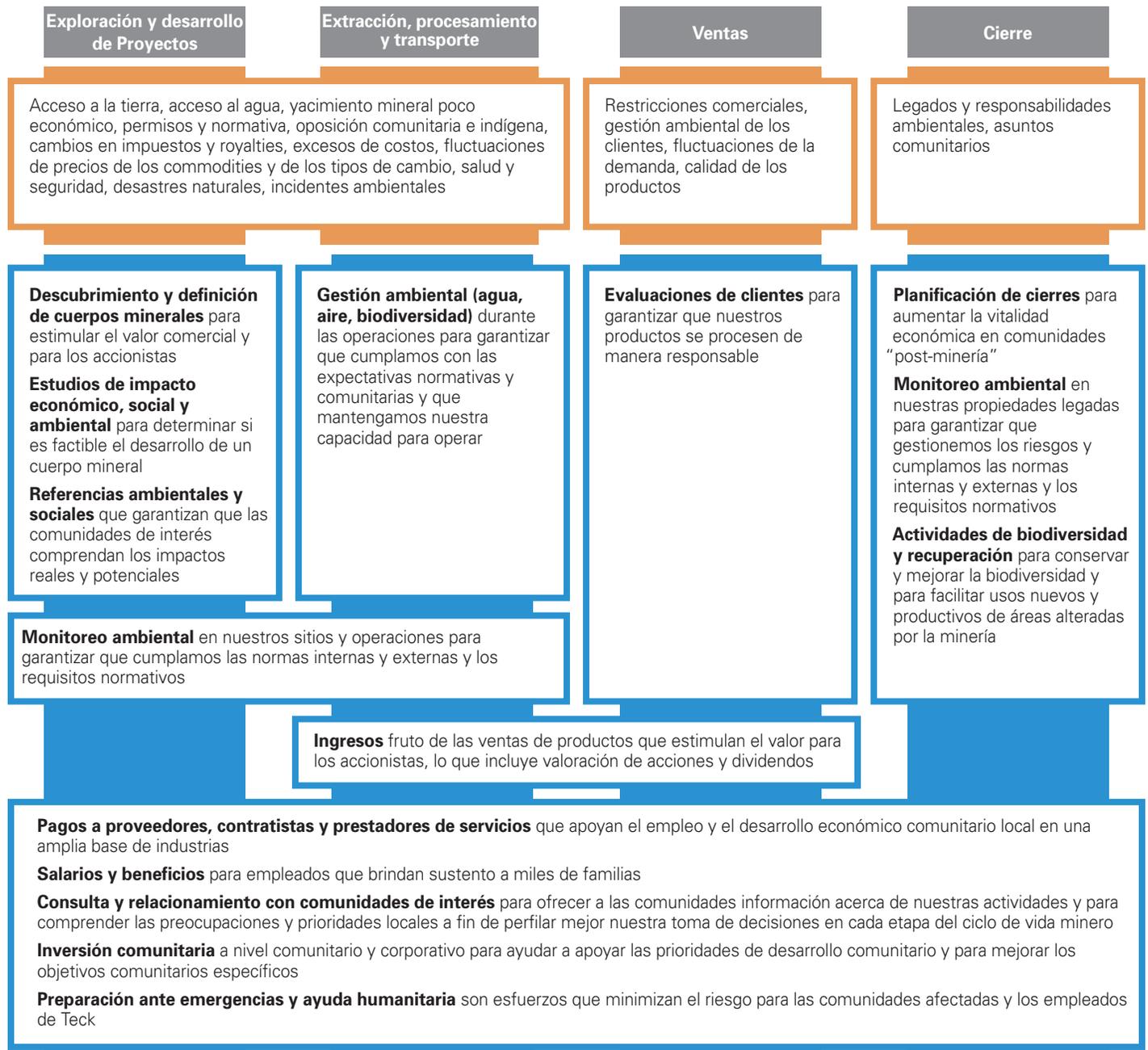
- Valor de sueldos y beneficios: 1.300 millones de dólares
- Pagos a nuestros gobiernos anfitriones en la forma de impuestos y royalties: 255 millones de dólares
- Gastos en proveedores (incluye combustible y energía, suministros operativos, suministros de mantenimiento y reparación): 1.800 millones de dólares
- Gastos en contratistas y consultores: 482 millones de dólares
- Inversiones comunitarias: 16,7 millones de dólares
- Dividendos para accionistas: 374 millones de dólares

Ambientales:

- Relaves producidos: 69 millones de toneladas de relaves y residuos finos de carbón
- Emisiones de dióxido de carbono equivalente: 2.805 kilotoneladas
- Salidas de agua: 326 millones de metros cúbicos (m³)

Gestión de riesgos y creación de valor a lo largo del ciclo de vida minero

En el cuadro a continuación, describimos cómo brindamos valor económico, social y ambiental a las comunidades de interés desde la exploración hasta el cierre a través de la gestión integrada de riesgos. Nuestras comunidades de interés incluyen a los inversionistas, las comunidades locales en las áreas donde operamos, los pueblos indígenas, los empleados, el gobierno, los contratistas y los proveedores. Para conocer más detalles, [visite www.teck.com](http://www.teck.com). A fin de brindar valor a través del ciclo de vida minero, trabajamos para comprender los impactos reales y potenciales de nuestras actividades sobre nuestras comunidades de interés y gestionamos esos impactos como corresponde.



■ Riesgos comerciales importantes ■ Metodología para brindar valor

Relacionamiento con comunidades de interés

Nos relacionamos con las comunidades de interés durante todo el ciclo de vida minero. Nuestro relacionamiento directo con las comunidades de interés está organizado en tres niveles amplios: divulgación de información, diálogo y participación. Todo dicho relacionamiento se rige por los [principios AA1000](#) de inclusividad, relevancia y receptividad. [Para obtener más información acerca de relacionamiento directo e indirecto con las comunidades de interés, visite nuestro sitio web.](#) En la tabla 1 se presentan ejemplos de las comunidades de interés con los que nos relacionamos durante 2015 y los asuntos planteados por y con ellos. Nuestro relacionamiento con las comunidades de interés y los resultados se informan al Comité de Seguridad y Sustentabilidad de nuestra Junta Directiva y/o a nuestro Comité de Gestión de Riesgos de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad (Health, Safety, Environment and Community, HSEC).

Tabla 1: **Ejemplos de comunidades de interés, asuntos y respuestas clave**

Categoría	Grupo de interés específico	Ejemplo de asunto clave en 2015	Respuesta de Teck en 2015	Resultado	Página
Inversionistas	Accionistas y acreedores actuales y potenciales	Baja de precios de commodities y utilidades	Ampliamos nuestro exitoso programa de reducción de costos y tomamos medidas para fortalecer nuestro balance en respuesta a la baja en los precios de nuestros productos principales	Involucramos a los empleados para lograr los objetivos del programa de reducción de costos y anunciamos un plan para reducir adicionalmente los costos en 650 millones de dólares durante 2016; completamos dos transacciones streaming de metales preciosos generando aproximadamente 1.000 millones de dólares de efectivo	23
Gobierno	Gobierno de Columbia Británica, Canadá	Impacto económico de desaceleración de la industria minera.	Trabajamos con el gobierno para mejorar la competitividad de la industria con un enfoque en el impuesto provincial sobre las ventas (Provincial Sales Tax, PST) y las tarifas de electricidad	A fines de 2015, el gobierno de C. B. anunció que permitirá que las compañías mineras pospongan temporalmente sus pagos de electricidad para apoyar a la industria minera y realizará una revisión del impuesto sobre las ventas	47
Industria	Asociación Minera de Canadá (Mining Association of Canada, MAC)	Impacto de incidentes de embalses de relaves	Colaboramos con socios de la industria a través de la MAC a fin de revisar las normas y controles esenciales para instalaciones de almacenamiento de relaves	Cumplimos un rol activo en una fuerza laboral independiente a la que la MAC le ha encomendado revisar los requisitos y orientación sobre manejo de relaves conforme a la iniciativa Hacia una Minería Sustentable (Towards Sustainable Mining, TSM) de la MAC	91
Sociedad civil	UNICEF, el Gobierno de Canadá	Deficiencia de zinc afecta a dos mil millones de personas en el mundo	Continuamos aprovechando nuestro programa Zinc & Salud para concientizar y contribuir con soluciones a corto y largo plazo para la deficiencia de zinc en todo el mundo	Nos asociamos con UNICEF y el Gobierno de Canadá para iniciar el 25º Equipo, una red de mujeres canadienses comprometidas a salvar las vidas de mujeres y niños en países en desarrollo	Conozca más en www.teck.com
Personas	Empleados y contratistas de Teck	Seguridad de los empleados	Investigamos siete sucesos potencialmente fatales durante 2015	Desarrollamos acciones correctivas y compartimos los resultados de la investigación con todas las operaciones a fin de evitar sucesos similares	57

Relacionamiento con comunidades de interés

Tabla 1: **Ejemplos de comunidades de interés, asuntos y respuestas clave (continuación)**

Categoría	Grupo de interés específico	Ejemplo de asunto clave en 2015	Respuesta de Teck en 2015	Resultado	Página
Comunidades	Comunidades y Primeras Naciones en el valle Elk y organismos normativos en C. B.	Tendencia creciente de componentes de calidad del agua relacionados con la mina en la cuenca hidrográfica del río Elk	Implementamos el plan de calidad del agua para el valle Elk a fin de abordar el selenio y otros componentes de la calidad del agua con el aporte de las comunidades de interés	Completamos la puesta en servicio de la planta activa de tratamiento del agua West Line Creek; participamos en el Comité de Monitoreo Ambiental, el cual revisó 19 informes y diseños de estudio	99
Comunidades	Comunidad de Andacollo en Chile	Preocupaciones con respecto al polvo asociado con las operaciones mineras locales	Nos relacionamos con las comunidades y el gobierno para crear un plan a fin de mejorar la calidad del aire	Implementamos el plan de descontaminación atmosférica con medidas para mejorar la calidad del aire	108
Pueblos indígenas	Pueblo Iñupiat cerca de la operación Red Dog	Preocupaciones acerca del impacto del polvo sobre los ecosistemas locales y los alimentos de subsistencia	Monitoreamos y evaluamos constantemente nuestro desempeño en la reducción de las emisiones de polvo fugitivo	Continuamos las actividades de supresión de polvo para proteger la calidad del aire y reducir el impacto sobre los ecosistemas locales, lo que incluye los alimentos de subsistencia	107

Gobernanza de la sustentabilidad

Nuestra Junta Directiva es responsable de la administración de nuestra compañía y se asegura de que contemos con una adecuada estructura y sistema de gobernanza corporativa. Nuestras prácticas clave de gobernanza se describen con detalle en nuestra circular de apoderados de la gerencia, disponible en nuestro sitio web www.teck.com.

La Junta Directiva brinda supervisión y delega responsabilidades relacionadas con los asuntos de sustentabilidad a comités específicos que se reúnen al menos trimestralmente. La siguiente tabla describe estos comités clave de la Junta Directiva y su rol asociado en la supervisión de asuntos de sustentabilidad:

Comité de la Junta Directiva	Responsabilidades relacionadas con los asuntos de sustentabilidad
Comité de Seguridad y Sustentabilidad	Supervisa las políticas, sistemas, desempeño y auditorías de salud, seguridad y sustentabilidad, lo que incluye nuestros estándares de gestión de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad.
Comité de Gobernanza Corporativa y Nominaciones	Considera y recomienda los programas de gobernanza corporativa a la Junta Directiva, propone candidatos para los nombramientos de la Junta Directiva y los comités, y ayuda con las evaluaciones de la Junta Directiva, los comités y los directores para asegurar que nuestras prácticas de gobernanza sean rigurosas, pertinentes y adecuadas para Teck.
Comité de Auditoría	Ayuda a la Junta Directiva con su supervisión de una serie de funciones incluidos los informes financieros, las prácticas y auditorías de divulgación, los programas y controles antifraude, los que incluyen la identificación por parte de la gerencia de los riesgos de fraude y la implementación de medidas antifraude y la gobernanza general de planes de pensión.
Comité de Remuneraciones	Responsable de recomendarle políticas de remuneración a la Junta Directiva y de la revisión anual de las remuneraciones de los ejecutivos sénior y los directores. Revisa las metas y objetivos corporativos del CEO y los recomienda a la Junta Directiva, evalúa el desempeño del CEO en estas áreas y hace recomendaciones a la Junta Directiva sobre la remuneración del CEO.

Tomamos medidas para desarrollar y mejorar la comprensión por parte de la Junta Directiva y del Comité de Seguridad y Sustentabilidad de los temas económicos, ambientales y sociales en visitas a sitios, sesiones de estrategia y reuniones habituales. Algunos ejemplos recientes son:

- Presentación de oradores externos sobre el clima económico global actual ante nuestra Junta Directiva
- Realización de visitas a sitios del Comité de Seguridad y Sustentabilidad: en 2015, se efectuaron visitas a sitios en la operación Elkviev donde se entregó una visión general de las iniciativas de seguridad, calidad del agua y biodiversidad y en la operación Trail donde hubo presentaciones sobre seguridad, agua y gestión de calidad del aire
- Presentaciones especiales ante el Comité de Seguridad y Sustentabilidad: en 2015, estas presentaciones incluyeron los siguientes temas: acuerdos indígenas, cierre de minas, obtención de permisos, manejo de relaves, cuestiones de calidad del agua, cambio climático, seguridad y otros temas de importancia para las comunidades de interés

Diversidad, calificaciones y conocimientos especializados de la Junta Directiva

El Comité de Gobernanza Corporativa y Nominaciones opina que una Junta Directiva con directores de diversas procedencias y distintas experiencias beneficia a la compañía al hacer posible que la Junta Directiva considere los asuntos desde diversas perspectivas. Al evaluar posibles candidatos para nominación a la Junta Directiva, la experiencia en gobernanza corporativa, responsabilidad corporativa y

desarrollo sustentable son parte de los criterios de selección para los miembros de la Junta Directiva. La Junta Directiva también toma en cuenta género, origen étnico y nacionalidad, además de habilidades comerciales, calificaciones y carrera profesional al evaluar posibles candidatos. A la fecha de publicación del informe, 14,3% de la Junta Directiva, o dos de 14 directores, son mujeres. Para conocer detalles adicionales sobre las calificaciones, experiencia y prácticas de diversidad de la Junta Directiva de Teck, vea nuestra circular de apoderados de la gerencia 2016, páginas 31 y 32.

Cómo gestionamos la sustentabilidad

Nuestra estrategia de sustentabilidad define nuestras metas y visiones para nuestro trabajo en sustentabilidad y cuenta con el respaldo de nuestros compromisos para toda la compañía como se describen en los siguientes documentos de política:

- **Carta de responsabilidad corporativa:** conjunto de principios relacionados con la ética comercial, la salud, la seguridad, el medio ambiente y la comunidad, que rige todas las prácticas operativas y establece nuestro compromiso central de gobernanza de la sustentabilidad.
- **Código de ética:** nuestra dedicación a mantener altos estándares morales y éticos, especificando la conducta y el comportamiento comerciales básicos.
- **Política anticorrupción:** nuestro compromiso de trabajar contra la corrupción en todas sus formas, incluidas la extorsión y el soborno.
- **Código de conducta sustentable:** nuestro compromiso con el desarrollo sustentable, que se enfoca en aspectos como el desempeño comunitario y ambiental.

Gobernanza de la sustentabilidad

- **Política de salud y seguridad:** nuestro compromiso de proporcionar liderazgo y recursos para arraigar el valor central de la seguridad.
- **Política de derechos humanos:** nuestro compromiso de respetar los derechos de nuestros empleados, las comunidades en las que operamos y a otros afectados por nuestras actividades.
- **Política de pueblos indígenas:** nuestro compromiso de respetar los derechos, culturas, intereses y aspiraciones de los pueblos indígenas.

Gestión de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad (HSEC)

Nuestros Estándares de Gestión de HSEC incluyen políticas corporativas centrales, pautas, y políticas y procedimientos a nivel de cada sitio. Esta estructura se ilustra en la [figura 26 en nuestro sitio web](#). Nuestros Estándares de Gestión de HSEC integran requisitos de nuestras políticas corporativas internas y compromisos de sustentabilidad externos y, en sí, forman el marco para la implementación de la sustentabilidad en nuestra compañía. Los Estándares ofrecen una metodología coherente y sistemática para la identificación y gestión eficaz de asuntos y riesgos de HSEC para apoyar la mejora continua en los programas y el desempeño de HSEC. Los Estándares ofrecen también criterios auditables para evaluar el desempeño de nuestros sistemas de gestión de HSEC y establecen expectativas mínimas para gestionar los aspectos relativos a HSEC de nuestras actividades cotidianas. Hay disponible más información sobre los Estándares en www.teck.com.

Remuneración de los ejecutivos

La remuneración con incentivos del CEO y de los ejecutivos sénior se basa en el desempeño. El desempeño financiero y el logro de los objetivos anuales de la compañía, así como también el desempeño en HSEC, se toman en cuenta en la revisión de los bonos anuales. Para todos los ejecutivos, la ponderación de los bonos por HSEC es de alrededor del 15 al 20% de sus bonos generales. Además, el componente personal de las calificaciones para bonos de ejecutivos a menudo incluye objetivos específicos relacionados con HSEC. La remuneración de los ejecutivos se divulga íntegramente en nuestra circular de apoderados de la gerencia 2016.

Comités de gestión y funciones corporativas

Contamos con una serie de comités de gestión que son responsables de gestionar los asuntos de sustentabilidad. Para obtener más información sobre las funciones de estos comités de gestión, [visite la sección Gobernanza de la sustentabilidad de www.teck.com](#). Nuestro equipo de gerencia sénior es responsable de supervisar nuestra estrategia lo que incluye la creación de metas y el progreso en función de las mismas. La estructura en la [figura 25 en www.teck.com](#) ofrece una visión general de cómo está estructurada la sustentabilidad en Teck.

Gestión de la sustentabilidad a lo largo de la cadena de valor

Adquirimos bienes y servicios que apoyan las operaciones de extracción y refinación a gran escala como maquinaria pesada, camiones grandes, productos químicos, combustible y lubricantes, explosivos y una variedad de otros productos y servicios. A través de una gestión de abastecimiento responsable, nuestro objetivo es garantizar que minimicemos nuestros posibles impactos sobre las personas o el medio ambiente, y que gestionemos los riesgos de negocios y de reputación. Nuestra estrategia de gestión de riesgos de la cadena de abastecimiento integra los riesgos de la cadena de abastecimiento con nuestros procesos establecidos de gestión de riesgos, lo cual proporciona un marco para mitigar o evitar riesgos de sustentabilidad e impactos en nuestra cadena de abastecimiento.

Debido a que operamos en jurisdicciones de bajo riesgo que poseen sólidos marcos jurídicos y altos estándares de desempeño, esperamos y tenemos un buen nivel de certeza de que la conducta de negocios de nuestros proveedores y contratistas está alineada con la legislación y normativa ambiental y laboral. Además, esperamos que nuestros proveedores y contratistas demuestren prácticas sólidas en las áreas de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad (Health, Safety, Environment and Community, HSEC).

Identificación de riesgos de HSEC

Los riesgos de la cadena de abastecimiento entrante se identifican inicialmente como parte del análisis de gastos y de la identificación de proveedores esenciales por parte de nuestro grupo de Gestión de Abastecimiento. Los riesgos de la cadena de abastecimiento saliente se identifican a través del grupo de transporte así como también del grupo de trabajo de Administración de los Materiales, el cual recomienda y desarrolla procesos de gestión activa de riesgos para reducir los impactos de nuestros productos y para garantizar que los productos satisfagan o excedan las necesidades normativas y sociales. Asimismo, puesto que dependemos enormemente de terceros para transportar nuestros productos, realizamos una selección basada en riesgos de nuestros proveedores de transporte, en función del volumen y del commodity transportado. Esta selección nos permite elegir proveedores de transporte que manejarán nuestros productos en forma segura y que comparten nuestro compromiso con la gestión segura y responsable de la cadena de abastecimiento.

Comunicación de expectativas

Comunicamos nuestras expectativas con respecto a los proveedores y contratistas a través de nuestros protocolos recomendados para proveedores y prestadores de servicios. Los protocolos incluyen nuestras expectativas de que proveedores y prestadores de servicios aborden asuntos relativos a la ética, la salud y la seguridad, la administración ambiental y los derechos humanos, lo que incluye numerosos requisitos del derecho laboral. Hemos integrado los protocolos en nuestros procesos de adquisiciones y contratos.

Calificaciones de proveedores y contratistas

Como parte del proceso de selección para determinados contratos grandes, los procesos formales de licitación para solicitud de información y solicitud de propuesta nos permiten evaluar a los proveedores en cuanto a sus políticas y prácticas laborales y de HSEC. Asimismo, contamos con un programa de calificación en línea para contratistas y proveedores a fin de garantizar que nuestros requisitos como HSEC, gestión de la calidad, sustentabilidad y cumplimiento anticorrupción/antisoborno se hayan comunicado y que cumplan con nuestros estándares mínimos. Como condición para hacer negocios con nosotros, cada proveedor/contratista in situ (o producto de alto riesgo) debe:

- Registrarse y mantener una cuenta en línea en regla con nuestra base de datos de proveedores
- Si se determina como necesario, registrarse y mantener una cuenta en regla con nuestro programa de cumplimiento anticorrupción
- Cumplir con nuestras políticas, procedimientos y protocolos comunicados a través de nuestros sistemas
- Participar en capacitaciones obligatorias de orientación y de iniciación específicas de cada sitio

Evaluaciones de proveedores

Seleccionamos proveedores clave para filtrar por riesgos de HSEC en función de una serie de criterios como el tipo de producto que proveen, el gasto en abastecimiento, los posibles impactos y las actividades que realizan. Se pide a los proveedores que autoevalúen su desempeño en función de las áreas de enfoque estipuladas en los protocolos. El objetivo de esta evaluación es ayudarnos a comprender la gestión de la sustentabilidad de cada compañía, determinar cómo se alinea con nuestras pautas e identificar áreas específicas de mejora. Cuando se identifica un posible riesgo, el proceso requiere que se reúna información adicional sobre el proveedor. Este proceso puede involucrar el uso de consultores externos para reunir y analizar información adicional.

En 2015, desarrollamos un manual de implementación de mejores prácticas de gestión de abastecimiento para apoyar a los equipos de gestión de abastecimiento en nuestra compañía. La implementación de mejores prácticas apoyará las mejoras de nuestros proveedores y prestadores de servicios con miras a cumplir las expectativas de desempeño en sustentabilidad y de prácticas comerciales responsables.

Asociaciones y compromisos externos

Tomamos en cuenta las mejores prácticas y estándares externos en nuestra gobernanza de la sustentabilidad. A través de nuestra afiliación e interacción con diversas organizaciones externas, lo que incluye el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de las Naciones Unidas, el marco de desarrollo Sustentable del Consejo Internacional sobre la Minería y los Metales y la iniciativa Hacia una Minería Sustentable de la Asociación Minera de Canadá, podemos aportar y relacionarnos con otros en el desarrollo de mejores prácticas en las áreas de desempeño en sustentabilidad e influir sobre las tendencias globales en sustentabilidad. Además, adquirimos compromisos que orientan y dan forma a nuestro desempeño en sustentabilidad. [Hay disponible una lista completa de las afiliaciones y asociaciones de Teck' relativas a la sustentabilidad en \[www.teck.com\]\(http://www.teck.com\).](#)

Teck también está trabajando para lograr progreso en los ODS. Reconocemos que la industria minera tiene una oportunidad de contribuir positivamente a los 17 ODS. Sin embargo, Teck ha optado por enfocarse en tres objetivos en particular: Objetivo 3, garantizar vidas saludables y fomentar el bienestar de todos a todas las edades; Objetivo 8, fomentar un crecimiento económico constante, inclusivo y sustentable, empleo pleno y productivo y trabajo decente para todos; y Objetivo 13, tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus impactos. [Hay disponible una visión general del trabajo que Teck está realizando para abordar cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sustentable en \[www.teck.com\]\(http://www.teck.com\).](#)

Estrategia de sustentabilidad

En 2010, formalizamos una estrategia de sustentabilidad para abordar los mayores riesgos y oportunidades que enfrenta nuestra empresa en el área de sustentabilidad. Nuestra estrategia ha sido integrada en la toma de decisiones mediante su incorporación en nuestros Estándares de Gestión de HSEC, nuestros objetivos anuales corporativos, para los sitios y para los empleados y nuestra remuneración.

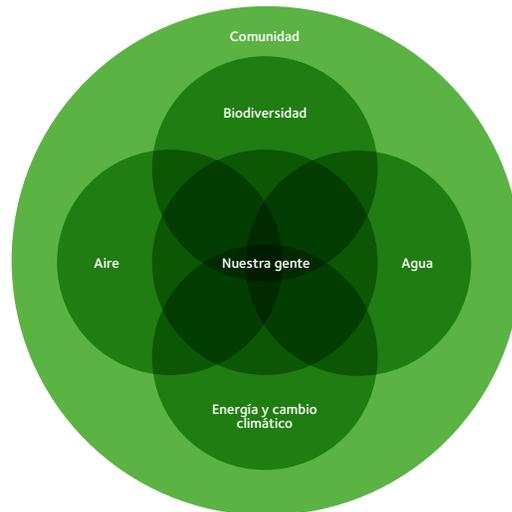
La estrategia de sustentabilidad de Teck está organizada en torno a seis áreas de enfoque. Un área de enfoque es un tema que tiene un impacto relevante sobre nuestra empresa y nuestras comunidades de interés, representa una significativa área de oportunidad y/o riesgo, y requiere un compromiso interno a nivel de toda la compañía. Para cada área de enfoque, establecemos una visión, metas a largo plazo para 2030 y metas a corto plazo para 2015 coordinadas en todo Teck por líderes corporativos y de sitio. Se puede encontrar un informe sobre nuestro progreso en función de nuestras metas 2015 en la página 15.

2015 marcó el fin de nuestro primer conjunto de metas a corto plazo. Además, marcó el primer hito importante en el camino para alcanzar nuestra metas a más largo plazo. Esto nos brindó la oportunidad de revisar y evaluar el alcance de nuestra estrategia. Para llevar a cabo esta revisión, invitamos a expertos externos en la materia y reunimos a empleados de todas nuestras operaciones en grupos de trabajos por área de enfoque a fin de examinar los riesgos y oportunidades internos y externos de sustentabilidad y de determinar el impacto real y potencial para nuestra empresa. En función de este análisis, hubo tres cambios importantes en nuestra estrategia de sustentabilidad como se señala a continuación:

- 1. La incorporación de "aire" como un área de enfoque.** La creciente preocupación en torno a posibles problemas de salud asociados con la exposición a material particulado, combinada con los requisitos normativos cada vez mayores y el amplio alcance de pertinencia para nuestras operaciones, dieron lugar a que el "aire" se agregara como un área de enfoque.
- 2. El cambio de nombre del área de enfoque de "energía" a "energía y cambio climático" para reflejar nuestro enfoque cada vez mayor en la acción climática.** El creciente énfasis global en el combate del cambio climático mediante la reducción de las emisiones, acompañado por una presión normativa en aumento, nos impulsaron a poner un mayor énfasis de esta área de enfoque en el cambio climático.
- 3. La eliminación de la administración de los materiales como área de enfoque.** Debido a que nuestra estrategia de sustentabilidad tiene por objeto enfocarse en las áreas que representan los riesgos y oportunidades más grandes que enfrenta nuestra empresa, la creciente importancia del aire produjo que la administración de los materiales fuera eliminada y reemplazada por el aire. Sin embargo, nuestra gestión de los materiales y nuestra administración de los productos continuarán a través de nuestro Comité de Administración de los Materiales.

Como parte de esta revisión, los equipos de las áreas de enfoque también actualizaron las visiones y metas 2030 y crearon nuevas metas a corto plazo para 2020. Los grupos de trabajo de las áreas de enfoque entregaron recomendaciones para las modificaciones de las metas en función de un análisis externo, lo que incluye mejores prácticas, riesgos emergentes, retroalimentación de las comunidades de interés y expectativas sociales. Las metas 2020 se establecieron para garantizar que continuemos progresando hacia el logro de nuestras metas 2030. Para apoyar el logro de las metas 2020, se desarrollaron planes internos que describen los pasos clave para la implementación. El equipo de gerencia sénior y el Comité de Seguridad y Sustentabilidad de la Junta Directiva revisaron y aprobaron los cambios en la estrategia de sustentabilidad. Para conocer más detalles sobre cada una de nuestras áreas de enfoque, lo que incluye visiones y metas 2020 y 2030, visite www.teck.com.

Figura 2: **Nuestras áreas de enfoque de sustentabilidad**



Resumen de desempeño de las metas de sustentabilidad 2015

Para cada una de nuestras áreas de enfoque de sustentabilidad, establecimos metas a largo plazo para 2030 y metas a corto plazo para 2015 que amplían el trabajo que estamos realizando y definen el camino para hacer realidad nuestra visión de la sustentabilidad. Las siguientes tablas resumen nuestro desempeño en función de nuestras metas de sustentabilidad 2015 y presentan nuestras nuevas metas 2020. En el futuro, informaremos anualmente sobre nuestro progreso en función de las metas 2020, lo que incluye los éxitos y desafíos que tal vez enfrentemos. Para fines de 2015, logramos todas nuestras metas a corto plazo 2015. En la tabla a continuación se encuentra un resumen de nuestro desempeño.

Metas 2015	Resumen de desempeño	Aspectos destacados de 2015
Comunidad		
1. Establecer medidas uniformes para evaluar riesgos sociales y desempeño y para gestionar las actividades.	Completamos referencias, evaluaciones y riesgos sociales, lo que incluye evaluaciones de riesgos de derechos humanos en el 100% de las operaciones, proyectos de desarrollo y sitios de exploración avanzada donde se determinó que eran necesarias para dar forma al desarrollo de planes de relacionamiento comunitario.	<ul style="list-style-type: none"> Continuamos trabajando hacia la implementación de los aspectos comunitarios de nuestros Estándares de Gestión de HSEC y expandimos nuestro uso de las herramientas de Responsabilidad y Gestión Social en Teck (Social Management and Responsibility at Teck, SMART) al 100% de las operaciones, lo que incluye la integración de consideraciones sociales en la planificación del cierre.
2. Implementar políticas y marcos para orientar las interacciones con los pueblos indígenas.	Negociamos acuerdos con la mayoría de los pueblos indígenas cerca de nuestras operaciones. En 2015, hubo 34 acuerdos activos suscritos con pueblos indígenas.	<ul style="list-style-type: none"> Establecimos una política de pueblos indígenas. Completamos la capacitación de concientización cultural en nueve de 12 operaciones (75%).
3. Implementar procesos para maximizar los beneficios comunitarios y la colaboración.	Desarrollamos e implementamos una estrategia de inversión comunitaria y mecanismos de retroalimentación, los cuales se implementaron en un 100% de nuestras operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionamos fondos de habilitación al Comité de Subsistencia de la operación Red Dog para asistir a las sesiones de relacionamiento gubernamental sobre cambios normativos y financiamos conjuntamente la capacitación de diálogo para los técnicos de recursos y los especialistas en desarrollo de accionistas de la Comisión Regional de NANA. Como parte de nuestro plan estratégico de inversión comunitaria, donamos 16,7 millones de dólares a organizaciones en todo el mundo en 2015, lo que cumple nuestro objetivo de donar el 1% de las ganancias anuales promedio antes de impuestos durante el período anterior de cinco años.
4. Aprovechar nuestra capacidad interna.	<p>Impartimos capacitación de diálogo y concientización cultural a los equipos de Comunidades en nuestras operaciones con un enfoque en las operaciones Red Dog, Quebrada Blanca y Carmen de Andacollo.</p> <p>Expandimos e implementamos el uso de herramientas de SMART en el 100% de las operaciones y los sitios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Completamos la capacitación de diálogo para el personal de Comunidades y otros miembros clave en nuestras operaciones Quebrada Blanca y Carmen de Andacollo, la oficina de Santiago y el proyecto NuevaUnión. Completamos una capacitación de repaso de SMART para 50 empleados de exploración en todo el mundo. Completamos una capacitación de concientización cultural con 300 empleados que se relacionan con las comunidades en 11 sitios. La operación Red Dog completó una capacitación de derechos humanos y una actualización integral de sus materiales de capacitación existentes sobre derechos indígenas y concientización cultural. Sin embargo, la implementación está programada durante 2016.
Nuestra gente		
1. Reducir el total general de lesiones notificables.	Redujimos la frecuencia total de lesiones notificables en un 30% entre 2010 y 2015. Implementamos nuestra estrategia de control de riesgos de alto potencial (High-Potential Risk Control, HPRC) en el 100% de las operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> Redujimos nuestro índice de frecuencia de incidentes de alto potencial en un 25% durante 2015, en comparación con 2014.
2. Retener a los empleados actuales y sus habilidades.	Realizamos revisiones formales del desempeño profesional y de desarrollo con más del 90% de nuestros empleados asalariados.	<ul style="list-style-type: none"> Más de 3.000 empleados utilizaron nuestro sistema <i>Construyendo Fortalezas con las Personas</i> para definir y hacer seguimiento de objetivos anuales y profesionales.
3. Aumentar las oportunidades de capacitación y desarrollo de los empleados.	Desarrollamos y ejecutamos los programas Liderar para el Futuro, Liderar para la Excelencia y Líderes Emergentes.	<ul style="list-style-type: none"> Atrajimos a 332 empleados a los programas de desarrollo de liderazgo.

Resumen de desempeño de las metas de sustentabilidad 2015

Metas 2015	Resumen de desempeño	Aspectos destacados de 2015
Nuestra gente (continuación)		
4. Mejorar los programas de reclutamiento.	Incrementamos la cantidad de mujeres en roles operativos y técnicos de 439 en 2010 a 686 en 2015 (un aumento del 56%).	· Mejoramos las prácticas y procesos de reclutamiento para orientar a reclutadores, líderes de las operaciones y líderes de recursos humanos.
5. Arraigar los principios de sustentabilidad en toda nuestra compañía y garantizar que estos se consideren de manera rutinaria en la toma de decisiones.	Integramos la capacitación de sustentabilidad a los programas de desarrollo de liderazgo. Integramos las consideraciones de sustentabilidad en la definición de los objetivos de desempeño de los empleados.	· Integramos las metas de sustentabilidad con los planes de negocios de cinco años para cada departamento.
Agua		
1. Establecer una referencia para la intensidad del uso del agua y la calidad de esta en todas las operaciones actuales a más tardar en 2013.	Establecimos equipos de gestión del agua, mejoramos los sistemas de monitoreo de flujos de agua existentes y establecimos una referencia hídrica para informar sobre la calidad y la cantidad del agua.	· Aprovechando la referencia completada en 2013, actualizamos nuestro balance hídrico en toda la compañía, el cual ofrece una cuenta completa de los volúmenes de agua que fluyen hacia y desde el 100% de nuestras operaciones.
2. Implementar el Estándar de Gestión del Agua de Teck a más tardar en 2013.	Establecimos una metodología uniforme para la gestión del agua a través de la implementación del Estándar de Gestión del Agua de Teck.	· Integramos planes de gestión del agua en el 100% de nuestras operaciones.
3. Implementar medidas para lograr objetivos específicos para cada operación en cuanto a mejoras en la intensidad del uso del agua y la calidad de esta.	El 100% de las operaciones cuentan con objetivos hídricos específicos para cada sitio y están trabajando para implementar proyectos y/o iniciativas a fin de cumplir estos objetivos.	· Hemos definido metas de intensidad del uso del agua en nuestras dos operaciones ubicadas en regiones con estrés hídrico.
Biodiversidad		
1. Desarrollar planes integrales de gestión de la biodiversidad, lo que incluye objetivos y medidas, para minimizar los impactos en todas las operaciones y los proyectos avanzados de acuerdo con nuestro manual de orientación para la biodiversidad y con los estándares de la compañía.	Implementamos nuestro manual de orientación para la biodiversidad y los estándares de la compañía.	· Implementamos planes de gestión de la biodiversidad en todas nuestras operaciones enfocados en nuestra visión a largo plazo de tener un impacto neto positivo en las regiones donde operamos. Algunos ejemplos del trabajo en 2015 son: <ul style="list-style-type: none"> — Continuamos consultando al comité regional de subsistencia e incorporamos su consejo sobre el momento para nuestras actividades, como el transporte en caminos y el embarque, a fin de minimizar nuestros impactos sobre la vida silvestre como el caribú y los mamíferos marinos en nuestra operación Red Dog. — Realizamos estudios en terreno en busca de la presencia de aves en anidación antes de remover la vegetación por una nueva alteración de tierras en nuestra operación Highland Valley Copper. Además, realizamos pruebas para saber cómo incorporar mejor plantas nativas de importancia cultural en nuestros programas de recuperación.
2. Desarrollar planes en nuestras operaciones para compensar los impactos sobre los ecosistemas que no pueden mitigarse o rehabilitarse íntegramente, mediante la mejora o la protección de áreas con hábitats similares, de igual o mayor valor ecológico, en las regiones afectadas.	Desarrollamos planes en el 100% de nuestras operaciones.	· Desarrollamos planes para compensar los impactos en nuestras operaciones, los cuales incluyen trabajo como: <ul style="list-style-type: none"> — Continuamos nuestro desarrollo del programa de gestión de ecosistemas del curso bajo del río Columbia alrededor de Trail. — Avanzamos en nuestra evaluación de oportunidades de compensación de la biodiversidad en la operación Carmen de Andacollo.

Metas 2015	Resumen de desempeño	Aspectos destacados de 2015
Biodiversidad (continuación)		
3. Mejorar nuestros aportes al conocimiento sobre conservación de la biodiversidad.	Invertimos en proyectos y colaboraciones de investigación de la biodiversidad, lo que incluye proyectos con el caribú cerca de nuestro proyecto Quintette y proyectos de recolección y registro de plantas nativas con el Museo Real de Columbia Británica.	· Continuamos nuestro trabajo con Vancouver Aquarium para investigar mejoras en la salud acuática y los anfibios.
4. Identificar e implementar oportunidades de mejora y conservación de la biodiversidad que buscarían crear un impacto neto positivo en nuestras áreas de influencia.	Mejoramos la priorización para gestionar nuestras propiedades mineras inactivas. Llevamos a cabo proyectos de ecosistemas en todas nuestras áreas geográficas de actividad.	· El 100% de las operaciones desarrolló planes de gestión de la biodiversidad enfocados en nuestra visión a largo plazo de tener un impacto neto positivo.
Energía y cambio climático		
1. Reducir el consumo de energía en 1.000 terajoules (TJ) en las operaciones actuales.	Implementamos proyectos de reducción de energía que dieron como resultado 1.200 TJ en reducciones de energía.	· Los proyectos fueron desde optimizar la eficiencia de las tronaduras hasta una mayor eficiencia de la molienda y utilizar iluminación más energéticamente eficiente.
2. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en las operaciones actuales en 75 kilotoneladas (kt) de emisiones de dióxido de carbono equivalente.	Implementamos proyectos que han reducido las emisiones de GEI en aproximadamente 200 kt al final de 2015. No utilizamos las compensaciones para cumplir este objetivo.	· Los proyectos en 2015 incluyeron el continuo reemplazo del carbón por gas natural gas en nuestras secadoras y el programa piloto de combustible de GNL en camiones de extracción.
3. Comprometer una generación de energía alternativa (sin emisiones de carbono) de 30 megawatts (MW).	A partir de fines de 2015, hay 30,7 MW de generación de energía alternativa en operación.	· Entre los esfuerzos recientes se incluyó la inversión en energía solar cerca de nuestra operación Quebrada Blanca.
4. Llevar a cabo lo siguiente en nuestros proyectos nuevos: · Realizar un análisis de las fuentes energéticas disponibles actualmente y evaluar las oportunidades para desarrollar nuevas fuentes de energía. · En función de las mejores prácticas, establecer criterios de diseño energético. · Completar mapas integrales de energía de los proyectos para facilitar las opciones de diseño, identificar las oportunidades y determinar los costos incrementales de capital y operativos para los proyectos de reducción energética.	Implementamos un proceso de evaluación de proyectos.	· Completamos mapas de energía para Quebrada Blanca Fase 2, proyecto NuevaUnión y Frontier. · Trabajamos con partes externas para establecer criterios de diseño energético.

Visiones de sustentabilidad, metas 2020 y 2030

	Aire	Biodiversidad	Comunidades	Energía y cambio climático	Nuestra gente	Agua
Visiones	Mejoramos continuamente la calidad del aire para el beneficio de los trabajadores, las comunidades y el medio ambiente en las áreas afectadas por nuestras actividades.	Logramos un impacto neto positivo sobre la biodiversidad en las áreas afectadas por nuestras actividades.	Establecemos relaciones sólidas y generamos beneficios mutuos duraderos sobre la base del respeto por lo que las comunidades valoran.	Tomamos medidas para reducir las emisiones de GEI mediante la mejora de nuestra eficiencia energética y la implementación de tecnologías bajas en carbono.	Comprometemos y desarrollamos a nuestra gente y nos aseguramos de que todos regresen a casa sanos y salvos todos los días.	Contribuimos al equilibrio entre los beneficios sociales, económicos, recreativos y culturales de los recursos hídricos, dentro de límites ecológicamente sustentables.
Metas 2030	<ol style="list-style-type: none"> Asociarnos con comunidades, gobiernos y otras organizaciones para facilitar la acción y el compartir conocimientos a fin de mejorar constantemente la calidad del aire. Contribuir a mejoras significativas y cuantificables en áreas donde nuestras actividades afectan la calidad del aire. 	<ol style="list-style-type: none"> Lograr un impacto neto positivo sobre la biodiversidad en las regiones donde operamos a través de la gestión, recuperación y conservación ambiental. 	<ol style="list-style-type: none"> Integrar plenamente el riesgo y la oportunidad social, los derechos humanos y los derechos de los pueblos indígenas en nuestra forma de hacer negocios y en nuestras acciones y conductas individuales. Generar beneficios mutuos duraderos a través de la colaboración en iniciativas sociales, económicas y ambientales. Colaborar con las comunidades indígenas para generar sistemáticamente beneficios duraderos que respeten sus intereses y aspiraciones particulares. 	<ol style="list-style-type: none"> Implementar proyectos que reduzcan el consumo de energía en 6.000 TJ. Implementar proyectos que reduzcan las emisiones de GEI en 450 kilotoneladas (kt) de CO₂ equivalente. Comprometer 100 megawatts (MW) de generación de energía alternativa. 	<ol style="list-style-type: none"> Eliminar lesiones graves, enfermedades y víctimas fatales a través de una gestión eficaz de los riesgos de alto potencial. Ser una fuerza laboral diversa e inclusiva representativa de las comunidades donde operamos. Ser un lugar de trabajo con un compromiso compartido en cuanto a imparcialidad, respeto, excelencia operativa y productividad. 	<ol style="list-style-type: none"> Trabajar dentro de una comprensión informada de los límites ecológicos, los asuntos regionales y las demandas sobre los recursos hídricos para abordar: <ul style="list-style-type: none"> Calidad del agua: Mantener limpia el agua limpia, minimizar el deterioro de la calidad del agua y cuidar los recursos hídricos afectados. Cantidad del agua: Minimizar el uso del agua por unidad de producción y cambiar a fuentes de agua alternativas. Administración del agua: Contribuir a la planificación del uso del agua en nuestras áreas de influencia.
Metas 2020	<ol style="list-style-type: none"> Mejorar el monitoreo y la comprensión de nuestras emisiones al aire y de los posibles impactos sobre las personas, las comunidades y el medio ambiente. En consulta con comunidades, gobiernos y otras organizaciones, definir metas para la calidad del aire y establecer planes de acción basados en los riesgos a fin de lograr las metas. Fortalecer la integración de consideraciones sobre la calidad del aire en las primeras etapas del desarrollo de proyectos. 	<ol style="list-style-type: none"> Implementar planes de gestión de la biodiversidad para cada una de nuestras operaciones. Integrar la consideración de la biodiversidad en las etapas de exploración, construcción y cierre del ciclo de vida minero. Aumentar nuestros aportes a los conocimientos sobre conservación de la biodiversidad, a través de la colaboración en investigación, educación y conservación. 	<ol style="list-style-type: none"> Perfeccionar nuestras políticas y prácticas de negocios en función de los resultados de nuestras evaluaciones del riesgo social, nuestro trabajo en derechos humanos y los avances en los derechos de los pueblos indígenas. Relacionarnos con las comunidades para identificar prioridades sociales, económicas y ambientales, y para definir recíprocamente resultados y medidas de éxito. Trabajar con los pueblos indígenas para identificar y participar en iniciativas para apoyar las metas autodefinidas de las comunidades indígenas. Desarrollar indicadores para el monitoreo de la capacitación, empleo y adquisiciones de los pueblos indígenas a fin de establecer referencias e impulsar el progreso. 	<ol style="list-style-type: none"> Implementar proyectos que reduzcan el consumo de energía en 2.500 TJ. Implementar proyectos que reduzcan las emisiones de GEI en 275 kilotoneladas (kt) de CO₂ equivalente. Evaluar oportunidades e identificar posibles socios de proyectos con miras a lograr nuestra meta 2030 de energía alternativa. Colaborar con los gobiernos para defender una tarificación de las emisiones de carbono eficaz y eficiente. 	<ol style="list-style-type: none"> Reducir las lesiones graves y eliminar las víctimas fatales mediante el aseguramiento de que nuestros riesgos de alto potencial tengan implementados controles eficaces y mediante la mejora de nuestra cultura de seguridad. Implementar un monitoreo de salud e higiene ocupacional y un control de exposiciones mejorados con el fin de proteger la salud de los trabajadores a más largo plazo. Desarrollar una fuerza laboral diversa que incluya más mujeres y más personas de los pueblos indígenas. Preparar líderes que puedan gestionar con confianza y eficiencia operaciones seguras, respetuosas y productivas. 	<ol style="list-style-type: none"> Contribuir con la gestión de la cuenca hidrográfica en regiones bajo estrés hídrico a través de proyectos de uso eficiente del agua, uso de fuentes alternativas de agua, medidas de mejora de la calidad del agua y desarrollo de capacidades. Incrementar nuestra comprensión del agua subterránea y evaluar proactivamente los riesgos de la misma. Colaborar en el desarrollo de tecnologías y prácticas hídricas innovadoras.

Proceso anual de la relevancia

Para fines de nuestro informe anual de sustentabilidad, Teck emplea recursos internos y externos, consulta a nuestras comunidades de interés y revisa nuestro entorno operativo para identificar los temas más relevantes que enfrentó nuestra empresa y nuestras comunidades durante el año pasado. Este proceso se orienta según los *Principios G4 para definir el contenido de los informes* de Global Reporting Initiative (pautas de GRI).

Las pautas de GRI definen 51 aspectos (temas de sustentabilidad como energía, emisiones, anticorrupción); para fines de nuestro proceso de evaluación de la relevancia, agrupamos esos aspectos bajo los títulos más amplios de temas “relevantes” y “no relevantes”. Para conocer más detalles acerca del alcance de nuestros temas relevantes, consulte la [tabla 33 en www.teck.com](#).

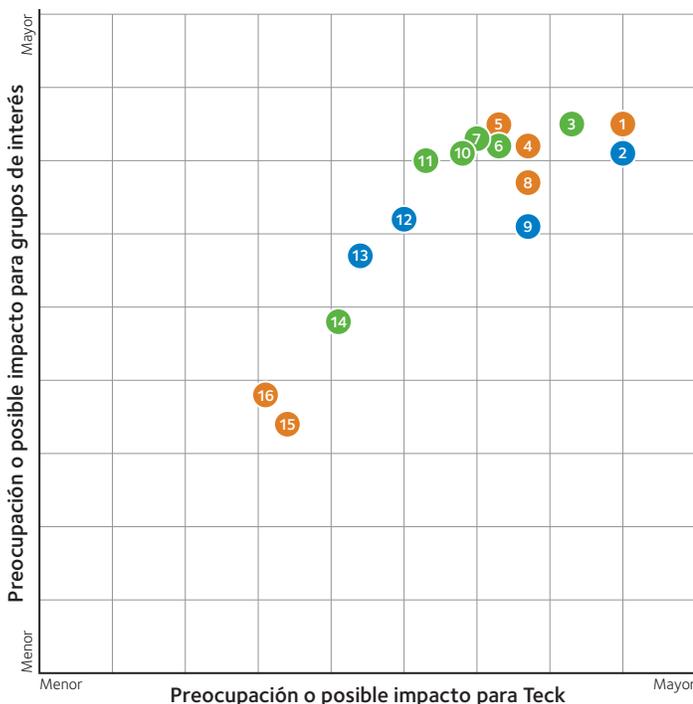
Evaluación de la relevancia 2015

Al preparar nuestra evaluación anual de la relevancia 2015, primero revisamos los aspectos de GRI agrupados bajo cada uno de nuestros 16 temas relevantes, según lo identificado a través de nuestra evaluación de la relevancia 2014, y determinamos que el alcance todavía es pertinente para el ciclo de informes de este año. Hubo cambios menores en los títulos de los temas, pero los temas relevantes siguen siendo los mismos que aquellos identificados en 2014. Luego de esta revisión, llevamos a cabo un proceso de cuatro pasos para priorizar y clasificar la relevancia de cada tema, según se describe en la [tabla 32 en www.teck.com](#).

Matriz de la relevancia

La matriz de la relevancia representa los resultados combinados de la consulta interna y externa y la priorización de los temas relevantes que se incluyen en este informe.

Figura 3: **Matriz de la relevancia**



Panel de comunidades de interés externos

En enero de 2016, convocamos nuestro séptimo panel de comunidades de interés externos con representantes de pueblos indígenas, de instituciones públicas/privadas, gubernamentales, analistas de inversiones, de la industria y de ONG para revisar nuestra evaluación de la relevancia y para entregar retroalimentación sobre la pertinencia de los temas seleccionados y su priorización, así como también para ofrecer su perspectiva sobre los asuntos emergentes de sustentabilidad. La retroalimentación del panel fue integrada en nuestra evaluación y en la matriz de la relevancia a continuación. Por ejemplo, el panel de comunidades de interés indicó que dos temas relevantes, la gestión del agua y los derechos humanos, eran más importantes para las comunidades de interés que lo indicado por nuestra evaluación inicial.

Además de comentar sobre nuestros temas relevantes, también pedimos a los participantes que identificaran riesgos y oportunidades emergentes de sustentabilidad y asuntos clave de preocupación para ayudar a dar forma a nuestra futura gestión de sustentabilidad e informes. Los asuntos clave destacados por los participantes incluyeron: futuro bajo en carbono, relacionamiento e impactos comunitarios, igualdad social y valor compartido, atracción y desarrollo de la fuerza laboral, normativa cada vez mayor sobre los impactos ambientales, manejo de relaves y de desechos mineros, asuntos transfronterizos, innovación y recuperación.

Económico

- 2. Desempeño y aportes económicos
- 9. Nuestra fuerza laboral
- 12. Ética de los negocios
- 13. Cierre de minas

Social

- 1. Salud y seguridad de nuestra fuerza laboral
- 4. Relacionamiento con pueblos indígenas
- 5. Preparación ante emergencias
- 8. Relacionamiento comunitario
- 15. Impactos de los productos
- 16. Derechos humanos

Ambiental

- 3. Manejo de relaves y de desechos mineros
- 6. Gestión del agua
- 7. Calidad del aire
- 10. Energía y cambio climático
- 11. Gestión ambiental
- 14. Biodiversidad

Temas relevantes 2015

Tema	¿Qué se incluye en este tema?	Página
Económico		
Desempeño y aportes económicos	Desempeño económico, impactos económicos indirectos, prácticas de contratación y adquisiciones locales.	23
Nuestra fuerza laboral	Diversidad e igualdad de oportunidades, empleo, relaciones laborales, no discriminación y capacitación/desarrollo.	32
Ética de los negocios	Anticorrupción, cumplimiento general de leyes y normativas, cumplimiento de política pública y de responsabilidad de productos.	42
Cierre de minas	Planificación de cierre planificado o real e impactos relacionados sobre trabajadores, comunidades locales y el medio ambiente.	49
Social		
Salud y seguridad de nuestra fuerza laboral	Salud y seguridad, lo que incluye salud e higiene ocupacional.	57
Relacionamiento con pueblos indígenas	Relacionamiento, acuerdos, beneficios y disputas con pueblos indígenas.	63
Relacionamiento comunitario	Apoyo de comunidades locales, disputas comunitarias, relacionamiento comunitario, impactos positivos y negativos (p. ej., empleo, inflación, infraestructural), mecanismos de quejas para impactos sobre la sociedad.	70
Derechos humanos	Impactos reales y potenciales sobre los derechos humanos de las personas afectadas en forma previsible por nuestras actividades, lo que incluye personas en nuestra cadena de abastecimiento y las que viven cerca de nuestras operaciones.	78
Impactos de los productos	Impactos reales y potenciales de nuestros productos a través de la administración de los productos.	83
Preparación ante emergencias	Preparación para emergencias, en particular en el contexto del manejo de relaves.	86
Ambiental		
Manejo de relaves y de desechos mineros	Manejo de relaves, lo que incluye construcción, operación y monitoreo constante de los diversos riesgos e impactos de salud, de seguridad y ambientales asociados con las instalaciones de almacenamiento de relaves.	91
Gestión del agua	Uso del agua, selección de recursos hídricos y protección contra contaminación del agua, en el contexto de equilibrar las necesidades de múltiples usuarios locales del agua y las preocupaciones hídricas globales.	96
Calidad del aire	Control y monitoreo de las emisiones y la calidad del aire en nuestras operaciones y en el transporte de nuestros productos. Incluye material particulado (polvo), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), otras emisiones gaseosas y de sustancias que agotan la capa de ozono.	105
Energía y cambio climático	Uso de la energía (consumo y costos de combustible y electricidad, intensidad de la energía, iniciativas de eficiencia energética), medidas sobre el clima y emisiones de gases de efecto invernadero.	109
Biodiversidad	Impactos reales y potenciales sobre especies y ecosistemas de alto valor de biodiversidad, así como también nuestra metodología y desempeño en remediación.	117
Gestión ambiental	Gestión ambiental cotidiana general, lo que incluye gasto total ambiental, cumplimiento de normativas ambientales, cumplimiento de permisos, evaluaciones ambientales de proveedores.	123

Medición de nuestro desempeño

Tema relevante	Área de enfoque	Indicadores de desempeño	Objetivo	2015	2014	2013
Desempeño y aportes económicos	Comunidad	Cantidad de fondos desembolsados a través de la inversión comunitaria (en millones)	1% de nuestras ganancias anuales promedio antes de impuestos durante el período anterior de cinco años	17 dólares	20 dólares	22 dólares
Desempeño y aportes económicos	Comunidad	% de empleados locales en nuestras operaciones	–	61%	66%	87% ¹
Desempeño y aportes económicos	Comunidad	% de gastos en proveedores locales	–	27%	27%	29%
Nuestra fuerza laboral	Nuestra gente	% de mujeres que trabajan en Teck	Incrementar % de mujeres en Teck	14%	14%	15%
Nuestra fuerza laboral	Nuestra gente	% de rotación total	–	10%	12%	8%
Cierre de minas	Biodiversidad	Hectáreas de tierra recuperadas	–	198	101	434
Salud y seguridad de nuestra fuerza laboral	Nuestra gente	Lesiones fatales relacionadas con el trabajo	Cero víctimas fatales	0	2	0
Salud y seguridad de nuestra fuerza laboral	Nuestra gente	Índice de frecuencia total de lesiones notificables	Reducir el índice total general de lesiones notificables	1,24	1,01	1,26
Relacionamiento con pueblos indígenas	Comunidad	Adquisiciones de proveedores indígenas (en millones)	–	142 dólares	161 dólares	127 dólares
Relacionamiento comunitario	Comunidad	Nº de disputas importantes	Cero disputas importantes	3	1	3
Manejo de relaves y de desechos mineros	Comunidad y agua	% de juntas de revisión de relaves en instalaciones activas de almacenamiento de relaves ²	–	100%	–	–
Gestión del agua	Agua	% de agua reutilizada y reciclada en sitios mineros ³	–	161	160	149
Gestión del agua	Agua	Intensidad de uso del agua nueva por millón de toneladas de carbón crudo procesado en las operaciones de carbón (en metros cúbicos)	–	0,34	0,38	0,42
Gestión del agua	Agua	Intensidad de uso del agua nueva por millón de toneladas de mineral procesado en las operaciones de molienda y flotación (en metros cúbicos)	–	0,36	0,41	0,46
Calidad del aire	Aire	Material particulado de un tamaño inferior a 10 micrones generado por nuestras operaciones	–	28.000	21.000	20.000
Energía y cambio climático	Energía y cambio climático	Consumo de energía en terajoules (TJ)	Reducción de 1.000 TJ para 2015	42.217	45.336	45.556
Energía y cambio climático	Energía y cambio climático	Emisiones de GEI por CO ₂ e en kt	Reducción de 75 kt para 2015	2.805	3.066	2.722

(1) La definición de locales varía de un sitio a otro y ha cambiado desde 2013. En consecuencia, una comparación año a año no es significativa.

(2) Se está haciendo un seguimiento de este indicador por primera vez en el informe 2015 y, por ello, los datos históricos no están disponibles. Sin embargo, las juntas de revisión de relaves han estado activas anteriormente en varios de nuestros sitios.

(3) El cálculo del porcentaje se basa en el volumen total de agua reutilizada y reciclada dividido por el volumen total de uso de agua nueva.

Temas relevantes

Desempeño y aportes económicos

Desempeño económico, impactos económicos indirectos, prácticas de contratación y adquisiciones locales.

23

Nuestra fuerza laboral

Diversidad e igualdad de oportunidades, empleo, relaciones laborales, no discriminación y capacitación/desarrollo.

32

Ética de los negocios

Anticorrupción, cumplimiento general de leyes y normativas, cumplimiento de política pública y de responsabilidad de productos.

42

Cierre de minas

Planificación de cierre planificado o real e impactos relacionados sobre trabajadores, comunidades locales y el medio ambiente.

49

Desempeño y aportes económicos

¿Por qué Desempeño y aportes económicos fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: la presente desaceleración del crecimiento en China y los mercados emergentes durante 2015 tuvo un efecto importante sobre la economía global. Dado que se trata de la segunda economía más grande del mundo y del consumidor más grande de la mayoría de los commodities, la ralentización del crecimiento en China ha generado un importante obstáculo para la economía global y las economías regionales en todo el mundo. En particular, los commodities fueron duramente golpeados al caer los precios por debajo de los niveles experimentados entre 2008 y 2009. Esta baja en los precios de los commodities ha dado origen a menores inversiones y menores ingresos para los gobiernos en las regiones que dependen de los recursos y para las economías en todo el mundo. Como respuesta, los gobiernos examinan crecientemente medidas para estimular el crecimiento y gestionar el déficit presupuestario.

Contexto de la industria

La caída de los precios de los commodities debido a la desaceleración en China y los mercados emergentes, en combinación con el exceso de oferta hicieron de 2015 uno de los años más complejos desde el punto de vista económico del que se tenga registro en la industria minera global. Los márgenes de rendimiento de la industria fueron por mucho los más bajos en 30 años. En toda la industria, las compañías mineras se enfocan en medidas para mantener la viabilidad económica, lo que incluye ventas de activos, cancelaciones y aplazamientos de proyectos, cierres y reducciones de la fuerza laboral. La baja de los precios de los commodities también tuvo un efecto importante sobre las comunidades y los países que dependen de la minería debido a la pérdida de empleos y a la caída de los ingresos por impuestos. Además, las comunidades estuvieron cada vez más preocupadas acerca de la naturaleza cíclica de la industria y confiaron en que gobiernos y compañías tomaran medidas para mitigar los impactos de los ciclos a la baja. En consecuencia, muchas compañías mineras se han enfocado crecientemente en el relacionamiento a lo largo del ciclo de vida minero a fin de determinar y demostrar beneficios mutuos a largo plazo.

Contexto de Teck

En línea con el resto de la industria, la desaceleración de los mercados de los commodities dio lugar a menores ingresos y ganancias para Teck. Como respuesta, continuamos implementando una variedad de medidas de reducción de costos, las cuales incluyeron un recorte de la fuerza laboral global de 1.000 puestos para fines de 2016. Además, Teck anunció en 2015 la suspensión de nuestro proyecto Coal Mountain Fase 2, lo cual dará como resultado el cierre de la operación Coal Mountain actual durante 2017. En vista de los impactos sobre el empleo, la inversión y las adquisiciones locales, hemos incrementado el relacionamiento con las comunidades locales a fin de ser transparentes acerca de los desafíos que estamos enfrentando, las medidas que estamos tomando para abordarlos y los posibles impactos que pueden tener sobre la comunidad. A través de este relacionamiento, trabajamos para mantener la confianza, mitigar los impactos en la medida de lo posible y crear beneficios mutuos a largo plazo.



¿Qué hay en este tema?

Desempeño económico, impactos económicos indirectos, prácticas de contratación y adquisiciones locales, inversión comunitaria.

Aspectos destacados del desempeño

Ingresos de

8.300 millones de dólares

y ganancias brutas antes de depreciación de 2.600 millones de dólares

Flujo de caja de las operaciones de

1.950 millones de dólares

Más de

6.700 millones de dólares

de liquidez a fines de 2015; saldo de caja de 1.900 millones de dólares y una línea de crédito no utilizada de 3.000 millones de dólares

16,7 millones de dólares

en inversiones comunitarias

Conozca más

[Mine 2015: The gloves are off — PwC](#)



¿Cómo gestiona Teck desempeño y aportes económicos?

Nuestros objetivos y compromisos

Nuestro compromiso es ofrecer oportunidades económicas a largo plazo a través de contrataciones y adquisiciones locales combinadas con inversiones comunitarias estratégicas a fin de fomentar beneficios positivos duraderos para las comunidades donde operamos.

Nuestro presupuesto anual de inversión comunitaria es un 1% de las ganancias anuales promedio antes de impuestos durante el período anterior de cinco años. Con un presupuesto vinculado a las ganancias, nuestro éxito como compañía afecta directamente nuestra capacidad para invertir en las comunidades donde operamos.

Teck trabaja para generar valor de la extracción, procesamiento y venta de mineral, carbón y recursos de metal. Esto requiere que nuestras operaciones sean económicamente viables en una gama de precios de los commodities. Logramos esto enfocándonos en maximizar la eficiencia de los costos de nuestras operaciones y en garantizar que recibamos el valor completo por nuestros productos. A su vez, esto garantiza la sustentabilidad a más largo plazo de nuestras operaciones y sus aportes económicos a las comunidades, lo que incluye empleo, adquisiciones, inversión de capital, ingresos para gobiernos y pueblos indígenas, y dividendos para accionistas.

Además, reconocemos que nuestra capacidad para operar depende del apoyo de las comunidades locales y que el desarrollo económico debe gestionarse responsablemente de manera que esto no lleve a la dependencia. Por ello, nos enfocamos en facilitar oportunidades económicas a largo plazo a través de contrataciones y adquisiciones locales combinadas con inversiones comunitarias estratégicas a fin de fomentar beneficios positivos duraderos para las comunidades donde operamos.

Metodología para contrataciones y adquisiciones locales

El fomento de la empleabilidad y la resiliencia económica a largo plazo ayudará a apoyar la sustentabilidad de las comunidades a lo largo del ciclo de vida minero y garantizará que dejemos un legado positivo. La subcontratación local de bienes y servicios, y las contrataciones locales de personas ayudan a obtener el apoyo comunitario para nuestras actividades, mejoran nuestros conocimientos locales, desarrollan la capacidad y mitigan los riesgos comerciales y sociales. Para reflejar esto, una de nuestras metas 2015 conforme a nuestra estrategia de sustentabilidad fue que las operaciones mejoraran las oportunidades de empleo y adquisiciones locales.

Las contrataciones locales son una prioridad en las operaciones de Teck. Para garantizar que las comunidades más directamente afectadas por nuestras actividades se beneficien a través de sus interacciones con nosotros, hemos estado trabajando para desarrollar una metodología sistemática para la definición de "local" en cada operación.

Como parte de la definición de local, determinamos la necesidad de identificar criterios geográficos y de escala de tiempo. Para determinar lo que constituye el área geográfica local de cada operación, completamos ejercicios del "área de influencia" en todas nuestras operaciones para identificar aquellas comunidades y áreas que están directamente influenciadas por

nuestras actividades. Esto mejoró la claridad de los criterios geográficos que constituyen el área local. Luego, tomamos en cuenta cuánto tiempo debe vivir una persona en un área antes de que pueda razonablemente considerarse local. Esto es claramente una cuestión muy subjetiva y no existe ninguna norma establecida en la industria. A través de nuestro trabajo, establecimos que si una persona señala que su principal residencia se encuentra dentro del área de influencia directa al momento de postular para trabajar en nuestras operaciones, entonces el candidato se considerará local. El personal de Recursos Humanos en nuestras operaciones ha comenzado a utilizar esta información en su evaluación de las solicitudes de modo que aquellas personas que se encuentren dentro de nuestra área de influencia directa sean identificadas como locales en el proceso de contratación. Para garantizar que las contrataciones locales posean las habilidades necesarias para un ascenso, nos enfocamos en el acceso a oportunidades de capacitación en o cerca de las ubicaciones de Teck. En 2016, nuestros equipos de Comunidades y Recursos Humanos trabajar juntos para definir mejor la ponderación del criterio de local durante el proceso de contratación.

Para las adquisiciones locales, tomamos en cuenta la definición de local de cada operación y trabajamos para ponderar este criterio positivo con otros criterios como la capacidad para satisfacer nuestras necesidades, el desempeño en salud y seguridad, y la competitividad. Siempre que sea posible, los sitios buscan oportunidades de utilizar proveedores locales, con tal de que cumplan con nuestros estándares y ofrezcan bienes y servicios a costos competitivos. En algunos de nuestros sitios, los proveedores locales también incluyen a aquellos que se autoidentifican como pueblos indígenas.

Metodología de inversión comunitaria

La inversión comunitaria es un pilar clave del compromiso general de nuestra compañía con las comunidades donde vivimos y trabajamos. Aportamos a organizaciones comunitarias para ayudar a apoyar las

prioridades de desarrollo comunitario y para mejorar objetivos comunitarios específicos. Las inversiones comunitarias también nos ayudan a crear y mantener nuestra licencia social para operar, a gestionar riesgos sociales, a reforzar nuestra reputación y a mejorar el reclutamiento y la retención de empleados.

Nuestro programa de inversión comunitaria se guía por las mejores prácticas de International Finance Corporation, London Benchmarking Group e Imagine Canada. Nuestro objetivo anual de inversión comunitaria es el 1% de las ganancias anuales antes de impuestos durante el período anterior de cinco años; con nuestro objetivo vinculado a las ganancias, nuestro éxito como compañía afecta directamente nuestra capacidad para invertir en las comunidades donde operamos.

En particular, nuestras inversiones comunitarias se enfocan en:

1. **Salud:** iniciativas y programas que mejoran el estado de salud en una comunidad, lo que incluye la salud materna e infantil, el acceso a los servicios de salud y la disminución de la prevalencia de las enfermedades.
2. **Educación:** iniciativas y programas diseñados para mejorar el acceso a los recursos educativos y a las oportunidades de capacitación, lo que incluye educación infantil temprana, enseñanza básica y media, educación continua e instituciones de capacitación técnica y educación superior, con un énfasis especial en programas pertinentes para las industrias de la minería, los metales y la energía.
3. **Medio ambiente:** iniciativas y programas diseñados para apoyar y mejorar el medio ambiente, con un enfoque particular en el agua, la biodiversidad (lo que incluye la protección de los humedales y la mejora de los hábitats silvestres y de los peces, la flora y la fauna).
4. **Comunidad:** iniciativas y programas diseñados para incrementar la sustentabilidad social y económica, y la capacidad de ganarse la vida o mejorar el sustento, lo que incluye el apoyo al desarrollo de negocios, la agricultura, las actividades de subsistencia, las iniciativas de empleo, la seguridad alimentaria y los grupos vulnerables. Esta categoría también incluye el apoyo a las organizaciones comunitarias e indígenas pertinentes enfocadas en programas sociales y comunitarios, y el patrocinio de actividades atléticas y recreativas, y de eventos y equipos en los que la meta principal de la

inversión sea fomentar el espíritu y bienestar comunitario.

5. **Otras:** cada cierto tiempo, apoyamos iniciativas no cubiertas en nuestras cuatro categorías principales.

Nuestra metodología de inversión comunitaria se basa en los conocimientos que adquirimos a través de las siguientes actividades:

- Recopilar información de referencia social y comprender nuestra área de influencia
- Mapear, priorizar y relacionarnos directamente con las comunidades de interés
- Comprender los impactos sociales y las necesidades de comunidades específicas
- Identificar posibles riesgos y oportunidades
- Desarrollar un plan estratégico de relacionamiento vinculado con los riesgos sociales a fin de relacionarnos eficazmente con las comunidades de interés
- Evaluar e incorporar la información de referencia social y de relacionamiento en nuestro plan de inversión comunitaria

Nuestra política interna de inversión comunitaria orienta la forma en que alineamos los impulsores de los negocios con las prioridades comunitarias y orienta nuestra metodología para ofrecer beneficios comunitarios a largo plazo. Nuestro programa de inversión comunitaria lo administra el Comité Corporativo de Inversión Comunitaria, el cual está integrado por el Director Financiero; el Director de Operaciones; el Vicepresidente Sénior, Sustentabilidad y Asuntos Externos y el Vicepresidente, Relaciones Comunitarias y Gubernamentales. Los sitios y los equipos de proyectos preparan y presentan propuestas de presupuestos de inversión comunitaria ante el comité para evaluación. El comité toma en cuenta varios factores, como las necesidades sociales de la comunidad en cuestión, el resultado de las evaluaciones sociales/de riesgos y la disponibilidad de otros socios capitalistas al evaluar y, en última instancia, aprobar presupuestos.

La distribución geográfica de nuestros aportes puede categorizarse a nivel local, regional, provincial/estatal, de país o global. Entendemos que establecer y mantener nuestras relaciones comunitarias es fundamental, no sólo para nuestro éxito, sino también para el futuro sustentable de las comunidades. Es por ello que gran parte del enfoque de nuestro programa de inversión comunitaria está diseñado para apoyar a las numerosas comunidades donde vivimos y trabajamos.

¿Cuál fue nuestro desempeño en aportes económicos durante 2015?

Actualización de nuestros expertos en la materia

“Debido a que nuestro presupuesto de inversión comunitaria está vinculado con las ganancias, nuestros niveles de inversión comunitaria se han reducido en concordancia con nuestros menores ingresos. Sin embargo, continuamos trabajando para garantizar que las organizaciones que apoyamos estén bien preparadas para esta transición y que, cuando sea posible, cuenten con diversas vías de financiamiento”.

Mark Edwards,
Vicepresidente, Relaciones Comunitarias y Gubernamentales

Aportamos al bienestar y la prosperidad de los países, regiones y comunidades donde operamos mediante la generación de valor económico que incluye pagos de impuestos y royalties, las contrataciones y adquisiciones locales y las inversiones comunitarias. Trabajamos para mejorar la eficiencia de nuestras actividades y reducir nuestros costos operativos a fin de maximizar el valor económico generado.

Valor económico generado y distribuido en 2015

En 2015, generamos aproximadamente 8.300 millones de dólares en ingresos y repartimos aproximadamente 6.900 millones de dólares en valor económico distribuido según lo definido por Global Reporting Initiative (resumido en la tabla a continuación). Pagamos dividendos a una tasa anualizada de 0,2 dólares por acción y pagamos 255 millones de dólares de impuestos sobre los ingresos y los recursos en diversos niveles gubernamentales, lo que genera beneficios donde operamos. Adicionalmente, aportamos 16,7 millones de dólares a organizaciones y proyectos benéficos en todo el mundo a través de nuestro programa de inversión comunitaria en apoyo al desarrollo comunitario, la

protección ambiental, la salud humana y la educación.

En 2015, incurrimos en una pérdida imputable a accionistas de 2.500 millones de dólares o 4,29 dólares por acción. Esto se compara con ganancias de 362 millones de dólares o 0,63 dólares por acción en 2014 y de 961 millones de dólares o 1,66 dólares por acción en 2013. Las reducciones se deben principalmente a los cargos por deterioro de 2.700 millones de dólares después de impuestos descontados en 2015 y a los decrecientes precios de los commodities, parcialmente contrarrestados por el efecto del fortalecimiento del dólar estadounidense y de nuestras iniciativas de reducción de costos. Para obtener información más detallada sobre nuestro desempeño financiero, consulte nuestro Informe anual 2015.

Tabla 2: Valor económico generado y distribuido (dólares en millones)

	EE. UU.	Canadá	Chile	Perú	Otros	2015 Total	2014 Total	2013 Total
Valor económico generado								
Ingresos	\$ 1.322	\$ 5.572	\$ 730	\$ 635	–	\$ 8.259	\$ 8.599	\$ 9.382
Valor económico distribuido								
Costos operativos ¹	\$ 532	\$ 3.203	\$ 548	\$ 175	\$ 12	\$ 4.470	\$ 4.565	\$ 4.612
Salarios y beneficios	\$ 172	\$ 1.021	\$ 121	\$ 56	\$ 5	\$ 1.375	\$ 1.362	\$ 1.344
Pagos a proveedores de capital	–	\$ 818	–	–	–	\$ 818	\$ 899	\$ 876
Impuestos sobre los ingresos y los recursos pagados ²	\$ 106	\$ 14	\$ 82	\$ 53	–	\$ 255	\$ 406	\$ 425
Inversiones comunitarias	\$ 1,3	\$ 8,6	\$ 4,8	–	\$ 2	\$ 16,7	\$ 20	\$ 22
	\$ 811	\$ 5.065	\$ 756	\$ 284	\$ 19	\$ 6.935	\$ 7.252	\$ 7.279
Valor económico retenido	\$ 511	\$ 507	(\$26)	\$ 351	(\$19)	\$ 1.324	\$ 1.347	\$ 2.103

(1) Según el estado de resultados (ejercicio). Los costos operativos incluyen los gastos operativos en nuestras operaciones de extracción y de procesamiento, y nuestros gastos generales y de administración, de exploración y de investigación y desarrollo. Los salarios y beneficios de los empleados no se incluyen en el total, pero se especifican por separado.

(2) Esta tabla refleja los impuestos sobre los ingresos y los recursos pagados. No se incluyen otros impuestos (propiedad, nómina, royalty, etc.), pero es posible que se reflejen algunos impuestos en los costos operativos. La cantidad se encuentra en nuestro Informe anual. El desglose de esta tabla para reflejar todos los componentes está más allá del alcance de este informe.

Estudio de caso

Mejora del desempeño económico: Reducción de los tiempos del ciclo de los camiones de extracción en la operación Elkview

Mejorar la eficiencia es una parte clave de nuestros esfuerzos para reducir costos y mejorar la competitividad de nuestras operaciones. En nuestra operación de carbón siderúrgico Elkview (EVO) en el sureste de Columbia Británica, se identificó una oportunidad para mejorar la eficiencia mediante la reducción de los tiempos del ciclo de los camiones de extracción.

EVO determinó que el ciclo promedio de los camiones de extracción puede reducirse. Con el costo total de operar cada camión a alrededor de 450 dólares por hora, la reducción en forma segura de los tiempos del ciclo tenía el potencial de ejercer un gran impacto sobre los costos operativos. Dos desafíos que era necesario resolver eran incrementar las velocidades de los camiones de una manera segura y productiva y reducir el tiempo no productivo (tiempo de espera) del ciclo.

La productividad de los camiones de extracción funciona como un sistema y requiere trabajo en equipo de varias personas, las que incluyen: los operarios de pala mecánica que cargan los camiones de extracción; los equipos de mantención que entregan equipos confiables; los equipos de perforación y tronadura que permiten una excavación eficiente a las palas mecánicas y colaboran con la mantención de bancos nivelados para los camiones de extracción; y los propios operarios de los camiones de extracción.

“En su calidad de sistema interconectado con muchas entradas, las mejoras del ciclo de los camiones de extracción dependen de los aportes de todos para su éxito”, comentó Clayton Podrasky, Superintendente de Operaciones de la Mina, quien lidera la iniciativa.

Los equipos de Operaciones, Mantención e Ingeniería en EVO trabajaron juntos en un plan, el cual fue desarrollado a través de la permanente retroalimentación e ideas de los empleados, para mejorar sistemas, prácticas e infraestructura. Como parte de la estrategia, los equipos definieron las expectativas necesarias para la mejora y se aseguraron de estar enfocados en medir los datos que

impulsaron el mayor valor en términos de la productividad de los camiones.

Entre los principales cambios para reducir los tiempos del ciclo de los camiones se incluyeron:

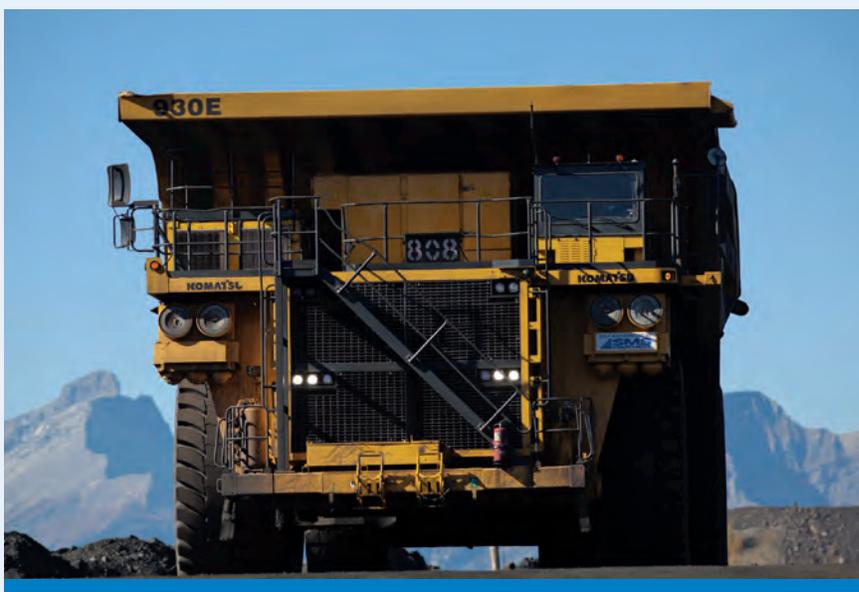
- Mejorar las condiciones del suelo de caminos y bancos de modo que las velocidades pudieran aumentarse
- Enfocarse en reducir el tiempo de la cola de camiones para minimizar el tiempo no productivo
- Trabajar con operarios para maximizar los activos a sus capacidades de diseño seguro
- Utilizar el despacho dinámico cuando las oportunidades existieran
- Instalar sistemas de carga útil en palas mecánicas para garantizar que los camiones de extracción se cargaran a su capacidad nominal, pero no se sobrecargaran, e instalar tolvas livianas adicionales para maximizar la carga útil de material
- Modificar el procedimiento de vertido para minimizar las demoras de los camiones de extracción
- Entregar retroalimentación permanente en la forma de tarjetas de puntaje
- Escuchar a los empleados y sus ideas
- Entregar reconocimiento positivo a los esfuerzos de los empleados

Desde que el proyecto comenzó en 2013, los resultados han sido impresionantes ya que los tiempos del ciclo se han reducido en un 20%. Esto ha dado lugar a más de 63 millones de dólares en reducción de costos y ha disminuido también la necesidad de agregar camiones de extracción adicionales a la flota. Al mismo tiempo, la seguridad en la operación continúa mejorando.

Estas mejoras son el resultado del trabajo en equipo entre supervisores y empleados. Se está creando una cultura de la excelencia en Elkview y existe un mayor sentimiento de orgullo entre los empleados involucrados. Continúan el esfuerzo en este frente y todavía hay trabajo por hacer; sin embargo, el trabajo en equipo continuará siendo el mayor impulsor del éxito.

“Los tiempos del ciclo de los camiones de extracción son una parte importante de la actividad minera en el sitio. Encontrar formas de mejorar la eficiencia de esos ciclos ha generado importantes reducciones de costos y ha mejorado la productividad en forma segura. Nuestros supervisores y empleados deben estar orgullosos de sus logros”.

Don Sander, Gerente General, Operación Elkview



¿Cuál fue nuestro desempeño en aportes económicos durante 2015?

Contrataciones y adquisiciones locales en 2015

La tabla a continuación muestra definiciones y datos que reflejan nuestra metodología de seguimiento de los empleados locales y de las adquisiciones locales hasta el final de 2015. El criterio geográfico de “local” era amplio y el lugar de residencia no era solicitado durante el proceso de postulación en todas las operaciones, pero en cambio es posible que se haya solicitado después de la contratación. Por ello, es posible que las cifras a continuación sean exageradas, dado que algunos empleados probablemente se

mudaran al área local ampliamente definida como resultado de asegurar su empleo con Teck y que no vivieran en el área local al momento de la postulación. Los aumentos y disminuciones en las adquisiciones locales están influenciados principalmente por las actividades de construcción y mantención a nivel del sitio, así como también por la disponibilidad de proveedores en el área local. Para conocer los análisis de nuestro desempeño en cuanto a compartir beneficios con los pueblos indígenas, consulte la sección Pueblos indígenas en la página 63.

Tabla 3: Empleo y adquisiciones locales en 2015^{1,2}

Operación	Empleo local		% de roles de gerencia sénior ocupados por locales	% de gastos en proveedores locales	Definición de local
	#	%	%	%	
Cardinal River	307	92	42	8	Regional
Carmen de Andacollo	386	57	0	19	Regional
Coal Mountain	195	73	71	48	Regional
Elkview	651	67	96	48	Regional
Fording River	729	69	92	48	Regional
Greenhills	415	70	69	48	Regional
Highland Valley Copper	1.013	94	14	29	Regional
Line Creek	319	67	70	48	Regional
Pend Oreille	163	69	13	12	Regional
Quebrada Blanca	316	52	15	24	Regional
Red Dog	226	68	8	55	Todo el estado
Trail	1.455	99	90	24	Regional
General	6.175	80	48	27	Según lo anterior

(1) Los datos operativos no son directamente comparables ya que existen diferencias en la forma en que cada operación define “local” y hace el seguimiento de los datos.

(2) La gerencia sénior se define por su rango de remuneración.

Inversión comunitaria en 2015

Continuamos cumpliendo nuestro objetivo de donar un 1% de nuestras ganancias anuales promedio antes de impuestos durante el período anterior de cinco años y nuestro compromiso es seguir haciéndolo en el futuro. Nuestros gastos en inversión comunitaria en 2015 fueron 16,7 millones de dólares.

Debida a nuestra reciente baja en las ganancias, nuestro gasto total en inversión comunitaria ha disminuido y continuará disminuyendo en el futuro. Esto tiene el potencial de afectar a las organizaciones que reciben nuestros fondos de inversión comunitaria, de modo que hemos estado comunicándonos de manera temprana con dichas organizaciones para permitirles prepararse para el cambio y adaptarse al mismo. Asimismo, estamos trabajando también para apoyar a estas organizaciones en la búsqueda de otras fuentes de financiamiento y para colaborar en esfuerzos de recaudación de fondos como presentaciones, redacción de cartas y preparación de propuestas. De esta forma, aliviarnos la dependencia de la compañía y a al mismo tiempo desarrollamos la capacidad de las organizaciones de una manera que diversifique sus fuentes de financiamiento.

Con la orientación de [London Benchmarking Group](#), contamos con un marco de informes de inversión comunitaria para garantizar que informemos nuestros aportes con exactitud cada año. El marco posee cuatro categorías:

1. Por qué aportamos: el motivo del aporte, desde las donaciones filantrópicas hasta el desarrollo comunitario y de infraestructura, y la participación con fines comerciales.
2. Qué apoyamos: las categorías de nuestros aportes, como salud y educación.
3. Cómo aportamos: el tipo de aporte, ya sea hecho en dinero en efectivo o en especie.
4. Dónde aportamos: la distribución geográfica de nuestros aportes.

Dentro de la categoría “Por qué aportamos”, definimos **inversiones filantrópicas** como una respuesta a una solicitud de una organización; **desarrollos comunitarios y de infraestructura** como aportes a programas que aumentan el desarrollo del bienestar y la infraestructura en una comunidad; e **iniciativas comerciales** como inversiones con un beneficio comercial directo a través de la promoción de nuestra compañía, así como también como un beneficio para las comunidades donde vivimos y trabajamos.

Figura 4: Dónde aportamos

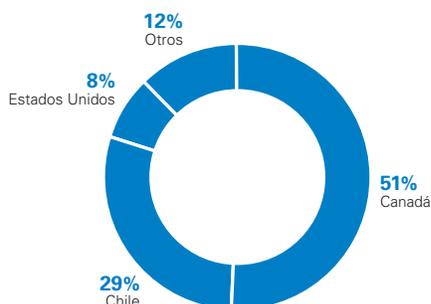


Figura 5: Qué apoyamos

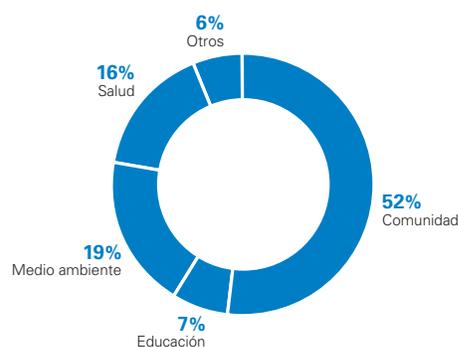
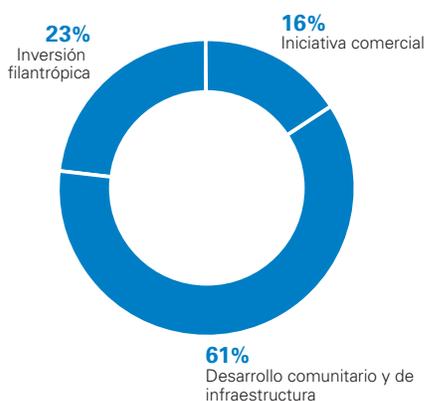


Figura 6: Por qué aportamos



¿Cuál fue nuestro desempeño en aportes económicos durante 2015?

Breve reseña

Planificación para las fluctuaciones de la inversión comunitaria en la operación Highland Valley Copper con United Way

Durante más de 25 años, la operación Highland Valley Copper (HVC) en el sureste de Columbia Británica ha organizado una campaña anual de recaudación de fondos con la sucursal local de United Way. Con altos niveles de participación de los empleados, este ha

sido un importante esfuerzo de inversión comunitaria para el sitio. HVC trabaja estrechamente con United Way, con empleados que participan en consejos de impacto comunitario y la junta directiva de United Way.

Cuando el presupuesto de inversión comunitaria comenzó a disminuir en 2013 debido a la desaceleración de la industria minera, HVC organizó un taller con el personal de United Way para comprender cómo una reducción en la campaña les afectaría. En 2013, la campaña total de HVC (lo que incluye las donaciones

personales de los empleados y un aporte corporativo equivalente) financiaba el 27% del presupuesto anual operativo local de United Way, de modo que una disminución de las donaciones de HVC y Teck tendría un gran impacto sobre la organización. Entre 2013 y 2015, HVC trabajó de cerca con United Way para gestionar esta disminución de los aportes corporativos, lo cual incluyó una comunicación clara y constante, y trabajó con United Way para garantizar que sus programas clave continuaran funcionando a largo plazo.

Tabla 4: Tipos de inversión comunitaria

Tipo	2015	2014	2013
Inversiones filantrópicas	23%	28%	41%
Desarrollos comunitarios y de infraestructura	61%	41%	45%
Iniciativas comerciales	16%	31%	14%

Tabla 5: Inversión comunitaria por sitio^{1,2,3,4}

Operación	2015	2014	2013
Carmen de Andacollo	2.310.000	2.157.000	2.217.000
Operaciones de carbón ¹	672.000	1.970.000	1.654.000
Duck Pond	309.000	297.000	468.000
Highland Valley Copper	456.000	579.000	663.000
Pend Oreille	18.000	8.000	36.000
Quebrada Blanca	513.000	623.000	532.000
Red Dog ²	1.284.000	556.000	586.000
Trail	480.000	334.000	370.000
Oficinas corporativas y proyectos ³	10.602.000	12.755.000	15.846.000
Exploración	89.000	69.000	212.000

(1) Las operaciones de carbón siderúrgico incluyen: Cardinal River, Coal Mountain, Elkview, Greenhills, Fording River y Line Creek.

(2) Las cifras de 2012 a 2014 de Red Dog se recalcularon para incluir las inversiones que la oficina central de Vancouver hizo en la municipalidad de Northwest Arctic.

(3) Incluye las oficinas de Calgary, Santiago, Spokane, Toronto y Vancouver, así como también los proyectos de desarrollo de recursos.

(4) Las cifras representan sólo la porción de propiedad de Teck, de modo que algunos sitios no tienen el 100% de su presupuesto representado (Carmen de Andacollo 90%, Highland Valley Copper 97,5%, Quebrada Blanca 76,5%).

El aumento de los gastos en inversión comunitaria en las operaciones Carmen de Andacollo y Red Dog durante los últimos tres

años es un reflejo de reconocer la mayor necesidad social en las áreas cerca de cada una de estas operaciones.

Estudio de caso

Apoyo a la comunidad: Comunidades chilenas en reconstrucción después de inundaciones reciben apoyo de Teck

En marzo de 2015, los aluviones provocados por lluvias torrenciales causaron grandes daños en Chile. En la comuna de Alto del Carmen, ubicada en la Provincia de Huasco en la Región de Atacama, las inundaciones dañaron hogares y a la vez afectaron de manera importante la industria agrícola local, un importante motor económico en la región.

Esta área es importante para Teck, ya que nuestro antiguo proyecto cuprífero Relincho, conocido ahora como proyecto NuevaUnión, un joint venture a partes iguales de propiedad de Teck y Goldcorp, está ubicado allí. En las áreas donde nuestros empleados viven y trabajan, apoyamos el desarrollo y reforzamos los objetivos comunitarios específicos como parte de nuestros compromisos de inversión comunitaria.

Nuestro compromiso con las comunidades es inquebrantable, especialmente en momentos de una importante necesidad. Es por esto que brindamos un apoyo multifacético para ayudar a enfrentar las prioridades a corto y largo plazo de las comunidades en la comuna de Alto del Carmen que fueron impactadas por las inundaciones. Durante e inmediatamente después de las inundaciones, proporcionamos materiales de construcción y el uso de maquinaria para proteger hogares y abrir carreteras esenciales. Además, entregamos donaciones equivalentes a las de los empleados de Teck y los fondos generales se utilizaron para comprar artículos de primera necesidad, lo que incluyó camas y otros productos domésticos.

Brindamos apoyo a largo plazo para ayudar a reconstruir la comunidad. A través de un relacionamiento local integral con varios niveles de organizaciones gubernamentales, agrícolas locales y sindicales, así como también con miembros de la comunidad, se identificó que hubo impactos importantes sobre los pequeños agricultores locales cuyos sistemas de riego fueron dañados debido a las inundaciones. Muchos agricultores

locales no pudieron acceder a fondos a través de las fuentes tradicionales de financiamiento a fin de reparar los sistemas de riego y reiniciar las labores agrícolas.

Teck trabajó con el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) de Chile para desarrollar el fondo Teck-INDAP, el cual ofrece préstamos para que los agricultores locales reparen los sistemas de riego que luego se pagarán cuando los agricultores recuperen su autosuficiencia económica.

Teck inicialmente aportó 500.000 dólares estadounidenses al fondo y desde marzo de 2016, cuatro agricultores han accedido al financiamiento. Una junta directiva conformada por representantes de Teck, la Comisión Nacional de Riego, la Seremi de Agricultura de Atacama, la comunidad agrícola local y el Gobernador de la Provincia de Huasco se reúne periódicamente para determinar el cumplimiento de los requisitos para los préstamos. El fondo, gestionado por INDAP, continuará entregando apoyo a pequeños agricultores para hacer posible que la región vuelva a prosperar.

“Teck apoyó a la comunidad de muchas formas después de las devastadoras inundaciones y el fondo Teck-INDAP está ayudando a revitalizar la pequeña agricultura en el área, una importante industria de la que dependen muchas personas y familias”.

Carolina Jacques, Gerente, Desarrollo Comunitario



Riesgo emergente: Sustitución de productos

La innovación tecnológica, los cambios normativos y las fluctuaciones futuras de los precios de los commodities pueden dar lugar a sustituciones de ciertos commodities. Por ejemplo, la nueva normativa en torno a los estándares de eficiencia del combustible ha provocado que algunos fabricantes de vehículos utilicen materiales más livianos como el aluminio en lugar de acero. El mayor uso de tecnologías como la impresión 3-D podría reducir la demanda de ciertos commodities y a la vez aumentar la demanda de otros. Los cambios en el almacenamiento de las baterías podría reducir la demanda de plomo. Las normativas ambientales, similares a los requisitos de reciclaje de desechos electrónicos de la Unión Europea, podría dar lugar a un aumento en el uso de productos metálicos y minerales reciclados.

Perspectiva de desempeño y aportes económicos

Se espera que persistentes bajos precios de los commodities sigan afectando los ingresos y las ganancias asociadas de Teck. Esto, a su vez, afectará los fondos disponibles para gastos gubernamentales, en empleo, en adquisiciones locales y en inversión comunitaria y para proyectos de infraestructura. Teck continuará tomando medidas para garantizar la viabilidad a largo plazo de nuestra empresa y para trabajar en colaboración con las comunidades de interés para mantenerlos informados de los desafíos que enfrentamos y las medidas que estamos tomando. Siempre que sea posible, continuaremos trabajando para mitigar los impactos y para enfocarnos en crear beneficios mutuos a largo plazo.

Nuestra fuerza laboral



¿Qué hay en este tema?

Diversidad e igualdad de oportunidades, empleo, relaciones laborales, no discriminación y capacitación/ desarrollo.

Aspectos destacados del desempeño

332 empleados

participaron en los programas de desarrollo de liderazgo durante 2015.

Conozca más

[Informe El futuro de los empleos — Foro Económico Mundial](#)



¿Por qué nuestra fuerza laboral fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: A medida que el mundo se vuelve más interconectado y la población más móvil, la competencia por trabajadores está aumentando. Al mismo tiempo, la naturaleza del empleo está cambiando. Los trabajos requieren cada vez más habilidades más complejas y capacitación. Las principales compañías reconocen que una fuerza laboral con un alto desempeño está asociada con el valor de la empresa. Estas están invirtiendo en el desarrollo de las habilidades de los empleados y trabajando para atraer y retener a una fuerza laboral diversa a fin de maximizar el desempeño.

Contexto de la industria

Producto de la desaceleración de los mercados de los commodities, las compañías mineras enfrentan importantes desafíos económicos y presiones para reducir los costos. En consecuencia, durante 2015 las compañías mineras en toda la industria realizaron importantes reducciones de la fuerza laboral. Por ejemplo, se eliminaron más de 26.000 empleos en la industria minera canadiense¹ y 131.000 empleos en la industria minera estadounidense². Al mismo tiempo, una fuerza laboral que envejece, la competencia permanente en busca del talento y la necesidad de incrementar la productividad han continuado haciendo que la planificación de la capacitación, el desarrollo y la sucesión sea un foco importante para muchos en la industria.

Contexto de Teck

En línea con el resto de la industria, la desaceleración de los mercados de los commodities dio lugar a menores ingresos y ganancias para Teck. Como parte de nuestro enfoque en la reducción de costos, en noviembre de 2015 comenzamos a reducir nuestra fuerza laboral en 1.000 puestos en todas las oficinas y operaciones, para completarlo a fines de 2016. Esto llevará el total de nuestras reducciones en la fuerza laboral desde 2014 a aproximadamente 2.000 puestos. Reconocemos que las reducciones de la fuerza laboral generarán estrés en nuestros empleados y, a su vez, en nuestra empresa y nuestras comunidades. Para abordar esto, continuamos ofreciendo a los empleados oportunidades de capacitación, desarrollo y mentoría para aumentar la productividad de manera segura y sustentable.

¿Cómo gestiona Teck nuestra fuerza laboral?

Nuestros casi 10.000 empleados en todo el mundo poseen conocimientos especializados en una amplia gama de actividades relacionadas con la minería y el procesamiento de minerales, lo que incluye la exploración, el desarrollo, la fundición, la refinación, la seguridad, la protección ambiental, la administración de los productos, el reciclaje y la investigación.

Nuestra estrategia global para la fuerza laboral es atraer, comprometer y desarrollar a la mejor gente. En 2015, nuestros esfuerzos en recursos humanos apoyaron estos tres pilares y el programa de reducción de costos de Teck. Desarrollamos también un nuevo conjunto de metas a corto plazo para 2020 y modificamos nuestras metas a largo plazo para 2030 a fin de desarrollar nuestra fuerza laboral dentro de nuestra estrategia de sustentabilidad.

Nuestro Vicepresidente, Recursos Humanos, quien está bajo supervisión del CEO, es responsable de la gestión de los recursos humanos y de nuestra estrategia global para la fuerza laboral, la cual es implementada por equipos de recursos humanos y de gestión en cada una de nuestras operaciones y por el departamento corporativo de recursos humanos. Nuestro trabajo en recursos humanos se inspira en los estándares y mejores prácticas externos, lo que incluye los estándares definidos por la Organización Internacional del Trabajo y el Consejo de Recursos Humanos de la Industria Minera y nuestros compromisos internos según se describe en nuestra carta de responsabilidad corporativa, código de ética, política de recursos humanos y política de salud y seguridad.

Gestión de reducciones de la fuerza laboral

Como parte de nuestro enfoque en la reducción de costos, en noviembre de 2015 comenzamos a reducir nuestra fuerza laboral en 1.000 puestos en todas las oficinas y operaciones, para completarlo a fines de 2016. La reducción de la fuerza laboral es compleja para las personas involucradas. Apoyamos a los empleados afectados y sus familias en esta transición, mediante la entrega de paquetes de salida que incluyeron orientación personal y coaching, asistencia con la transición profesional y ayuda para comprender las oportunidades disponibles en la economía en general, además de una compensación económica. En la medida de lo posible, el personal fue dirigido a otras oportunidades disponibles en Teck.

Atracción de las personas correctas

Aunque la contratación estuvo limitada durante 2015 debido a las condiciones actuales del mercado, continuamos desarrollando nuestras estrategias de

atracción para garantizar que Teck se mantenga en una posición sólida para atraer los mejores talentos cuando se requiera y cuando mejoren las condiciones del mercado. Con este fin, nos enfocamos en mejorar la diversidad, la planificación de la fuerza laboral y la optimización de nuestros recursos y procesos de reclutamiento.

Diversidad de la fuerza laboral

Creemos que nuestra fuerza laboral debe reflejar la diversidad de las comunidades donde operamos y que una fuerza laboral más diversa posibilita una mayor diversidad de perspectivas, lo que conduce a una toma de decisiones más informada y equilibrada.

En 2015, desarrollamos una estrategia de diversidad para crear una fuerza laboral más diversa en todos los niveles de la compañía en línea con nuestra meta 2020 de construir una fuerza laboral diversa que incluya más mujeres y pueblos indígenas. Informaremos sobre nuestro progreso en cuanto a esta meta durante los próximos años.

Históricamente, las mujeres han estado poco representadas en nuestra fuerza laboral, razón por la cual estamos enfocados en incrementar el reclutamiento y retención de mujeres. Hacemos un seguimiento del porcentaje de mujeres contratadas en Teck con atención especial en las mujeres que trabajan en roles técnicos y operativos, dos áreas que históricamente han estado poco representadas en nuestra industria. Los roles no administrativos como oficios, técnicos, obreros y operarios de equipos son el grupo demográfico más difícil de atraer y retener en toda la industria. Atraer mujeres a Teck comienza con nuestras ofertas de empleo y, por ello, las revisamos en busca de un lenguaje "con influencia de género" y estamos reemplazándolas con lenguaje que ha demostrado ser más influyente en atraer la postulación de mujeres.

Continuamos involucrados con grupos externos para ofrecer ideas sobre las prácticas de Teck en diversidad y para compartir información. Nuestro Vicepresidente de Recursos Humanos representa a Teck en el Comité Asesor Canadiense de Cuestiones de Género (Canada Gender Advisory Committee) de Mujeres en Minería (Women in Mining, WIM) y en el Comité de Igualdad de Género en la Minería (Gender Equity in Mining Committee)

Nuestros objetivos y compromisos

Nuestro compromiso es desarrollar una fuerza laboral diversa que incluya más mujeres y miembros de los pueblos indígenas y preparar líderes que puedan gestionar con confianza y eficiencia operaciones seguras, respetuosas y productivas.

¿Cómo gestiona Teck nuestra fuerza laboral?

de Recursos Humanos de la Industria Minera (Mining Industry Human Resources, MiHR) en Canadá. Otras formas de participación de los empleados de Teck incluyen Carreras Alternativas de Minería para Inmigrantes (Mining Alternative Careers for Immigrants) de MiHR y dos estudios de la Universidad de Columbia Británica: Mujeres de impacto en el ámbito canadiense de materiales, metalurgia y minería (Women of Impact in the Canadian Materials, Metallurgy and Mining Field), y Creación del éxito en ingeniería (Engendering Engineering Success). En Chile, Teck asiste habitualmente a la feria laboral Trabajando.com en la ciudad de Antofagasta y a la feria laboral de Ingenieros en Minas en la Universidad de Chile.

En general, continuamos trabajando para lograr nuestra meta de contar con una fuerza laboral inclusiva y diversificada. Los cambios que se han realizado a la fecha han tenido un impacto sobre nuestra estructura demográfica esta tendencia debe continuar a medida que hacemos avanzar nuestros esfuerzos para atraer una fuerza laboral más diversa.

No discriminación

Las prácticas discriminatorias son inaceptables y no son toleradas en nuestra compañía. Estamos comprometidos con el tratamiento adecuado de los empleados y con la entrega de un procedimiento para que ellos denuncien incidentes de discriminación o acoso, ya sea que estos involucren a un colega, un supervisor o cualquier otra persona. Cumplimos con todas las leyes locales que abordan la discriminación y el acoso, e investigamos todas las acusaciones. En 2015, aunque abordamos las denuncias individuales de acoso a través de nuestros procedimientos de recursos humanos, no recibimos ninguna acusación de discriminación a través de nuestra línea directa para denunciantes (para obtener más información sobre nuestro programa Hacer lo correcto, consulte nuestra sección Ética de los negocios en la página 43).

Como parte del compromiso permanente de Teck de construir una cultura y un entorno de trabajo más diversos e inclusivos, se llevó a cabo una capacitación sobre sesgo inconsciente para el equipo de gerencia sénior en 2015. El sesgo implícito o inconsciente puede afectar cómo contratamos, promovemos, preparamos y hacemos mentoría. La capacitación sobre sesgo inconsciente es parte de nuestros esfuerzos por aumentar la concientización y por eliminar cualquier posible práctica discriminatoria.

Planificación y reclutamiento de la fuerza laboral

La escasez de habilidades en diversas

industrias que compiten y una fuerza laboral que envejece dará lugar a una intensa competencia por la mano de obra en los próximos años. La planificación exacta y oportuna de la fuerza laboral es esencial para posicionar correctamente a Teck para que responda proactivamente a los inminentes desafíos demográficos y para que cree estrategias para los mismos. En 2015, creamos e implementamos una herramienta para pronosticar las necesidades de la fuerza laboral y conformar nuestras estrategias de reclutamiento.

Aunque la contratación se redujo durante 2015, Teck continúa enfocándose en el reclutamiento para garantizar que tengamos a las personas correctas con las habilidades correctas para cumplir los requisitos comerciales. Para ello, el año pasado se implementaron prácticas y procesos mejorados de reclutamiento para orientar a reclutadores, líderes de las operaciones y líderes de recursos humanos. Por ejemplo, enfocamos cada vez más nuestros esfuerzos de reclutamiento a través de plataformas en línea como las redes sociales para reducir nuestros costos y aumentar nuestra capacidad de apuntar a conjuntos específicos de habilidades.

Compromiso de nuestra gente

Puesto que operamos en condiciones del mercado que requieren que aumentemos la productividad, el compromiso de los empleados sigue siendo parte integrante de nuestra empresa. La investigación muestra que algunos de los principales impulsores del compromiso de los empleados en cualquier organización son: ser reconocidos, ser recompensados en forma justa, contar con oportunidades de desarrollo y una buena relación entre el empleado y su supervisor. Nos enfocamos en mejorar el compromiso en todo Teck a través de la remuneración de los empleados, la revisión del desempeño y las relaciones laborales.

Remuneración de los empleados

El empleo de alta calidad es uno de los beneficios más importantes que ofrecemos a las comunidades donde operamos. Esto no solo se debe a los beneficios económicos que distribuimos en la forma de salarios y gasto local, sino también por las valiosas habilidades y experiencia que nuestros empleados son capaces de acumular a través de su trabajo y capacitación.

Continuamos monitoreando el mercado del empleo para garantizar que mantenemos una oferta de remuneración total más económica a la vez que seguimos atrayendo y reteniendo a los empleados necesarios para tener éxito ahora y en el futuro. En 2015, se desarrolló una estrategia global de remuneración y beneficios para permitir que

Estudio de caso

Diversidad de la fuerza laboral: Programa de mentoría para mujeres en la operación Trail

Una de las formas en las que estamos trabajando para reclutar mujeres es a través de la participación de nuestra operación Trail en el proyecto Minería y Refinación para Mujeres (Mining and Refining for Women, MR4W), financiado por Status of Women Canada e implementado con la colaboración de Greater Trail Community Skills Centre. La meta del proyecto, el cual incluye el diseño y ejecución de un programa de coaching/mentoría de 30 meses para mujeres, es identificar los obstáculos en el lugar de trabajo y aumentar las oportunidades para las mujeres en los sectores de la minería y los recursos en puestos que van desde operaciones de primera línea hasta roles técnicos y profesionales. El proyecto involucra una serie de programas estructurados de mentoría de ocho meses donde toman parte dos generaciones de empleadas y sus mentores, quienes son elegidos de entre los líderes sénior en Trail.

“Creemos firmemente que una fuerza laboral diversa es una fuerza laboral más sólida. A través del programa de mentoría para mujeres, estamos fortaleciendo la diversidad de género en la operación Trail y al mismo tiempo ayudamos a satisfacer la futura demanda de empleados calificados”.

Dave DeLong, Director,
Recursos Humanos, División de Zinc

Un equipo de patrocinio conformado por representantes de Greater Trail Community Skills Centre, del sindicato,

del personal de Recursos Humanos de Teck y de las empleadas está orientando el diseño del programa de mentoría a través de una permanente retroalimentación, monitoreo y evaluación de cada una de ambas generaciones.

A enero de 2016, la primera generación de 16 sujetos de mentoría y sus mentores se encontraba a medio camino de su programa de mentoría. Para lo que resta de la generación, los pares de mentoría se enfocarán en el logro de metas personales de los sujetos de mentoría, las reuniones de mentoría en persona, las sesiones de coaching grupal, la finalización de un taller sobre diversidad y el trabajo en sus proyectos de equipo. Los proyectos son elegidos por los sujetos de mentoría para abordar los obstáculos percibidos para la retención y avance de las mujeres en la operación Trail. Los temas incluyen la revisión de las opciones prenatal y postnatal y la política de maternidad, las políticas de ofertas de empleo y la planificación de la sucesión, la concientización sobre sesgos de género en Trail y el fortalecimiento de las redes en todas las áreas de negocios.

“A lo largo de mi carrera en Teck, he recibido el apoyo de varios mentores que me han entregado un valioso coaching y perspectiva sobre las trayectorias profesionales disponibles”, señaló Sherrill Moreno, Mentora, Gerenta de Servicios de Propiedad. **“Como mentora en el proyecto MR4W, ahora puedo**

ofrecerle a otras mujeres lo que otros me han entregado a mí. Más allá de eso, participar en el programa también me ha permitido adquirir perspectiva y comprensión de otros entornos laborales e incrementar mi red con otras mujeres en la operación Trail de Teck”.

“El mayor beneficio del programa es el establecimiento de redes y relaciones con otros sujetos de mentoría así como también con los mentores. Mantener conversaciones significativas sobre los problemas que las mujeres enfrentan en el lugar de trabajo y trabajar conjuntamente para desarrollar soluciones que aborden directamente estos problemas, ha sido inestimable tanto personalmente como para la operación”, comentó Jasmine Hango, Sujeto de Mentoría, Ingeniera de Procesos, Apoyo y Desarrollo de Procesos. **“Observar el apoyo y entusiasmo de algunos de los mentores del grupo sénior ha sido estimulante, alentador y emocionante”.**



Teck fuera competitiva en las distintas áreas donde nos encontramos y en las distintas industrias donde competimos por talentos.

Para ayudar a los empleados a comprender mejor el valor de su remuneración, publicamos declaraciones de remuneración total para la mayoría de los empleados asalariados en Estados Unidos y Canadá, y para empleados por hora en nuestras operaciones Trail, Red Dog y de carbón siderúrgico. Las declaraciones incluyen información con respecto a salario, bonos, premios, plan de incentivos a largo plazo, beneficios y ahorros de jubilación, y resumen el valor total de la remuneración recibida durante el respectivo año calendario.

Revisión del desempeño

Más del 90% de nuestros empleados asalariados activos y regulares de tiempo completo recibieron revisiones formales de desempeño, desarrollo y carrera durante 2015. Además, nos encontramos en diversas etapas de implementación y ejecución de revisiones anuales de desempeño y desarrollo, lo que incluye conversaciones sobre carrera, para nuestros empleados por hora.

Establecimiento de relaciones laborales y gerenciales positivas y productivas

El establecimiento de relaciones positivas con los empleados es un objetivo clave para

¿Cómo gestiona Teck nuestra fuerza laboral?

nosotros. La minería es una industria muy sindicalizada y seguimos desarrollando nuestras relaciones con los sindicatos y con nuestros empleados sindicalizados, a niveles tanto local como nacional. Aproximadamente un 62% de nuestra fuerza laboral está sindicalizada. Nos relacionamos con nuestros sindicatos de manera regular en todas nuestras operaciones y en todos los aspectos de nuestro negocio. En 2015, esto incluyó un enfoque en la reducción de costos, la salud y la seguridad, la manejo de relaves y las preocupaciones comunitarias. Asimismo, nos relacionamos con los sindicatos en cuanto a las quejas y las relaciones laborales en función de cada sitio. Nos relacionamos formalmente con los sindicatos a través de negociaciones de convenios colectivos. En 2015, no hubo ninguna huelga que superara una semana de duración.

Reconocemos plenamente los derechos de los empleados de asociarse libremente y unirse a sindicatos gremiales, y hemos incorporado el principio en nuestros Estándares de Gestión de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad. Todas las operaciones cuentan con comités de

empleados que cubren diversos temas. Por ejemplo, el 100% de las ubicaciones cuentan con un Comité de Salud y Seguridad Ocupacional para abordar asuntos de seguridad. Algunos ejemplos de otros comités presentes en nuestras operaciones son: Laboral/Gerencial, Capacitación, Aprendizaje, Quejas y Subcontratación. Nos aseguramos de que nuestros preavisos mínimos cumplan o excedan aquellos estipulados por las normas de empleo correspondientes. Los preavisos mínimos también pueden especificarse en los convenios colectivos. Siempre que sea posible, trabajamos en colaboración con sindicatos para relacionarnos con nuestros empleados por hora.

Preparación de nuestra gente

A través de la preparación de los empleados, el desarrollo del liderazgo, la transferencia de conocimientos y la planificación de la sucesión, trabajamos para garantizar que nuestra gente tenga la capacidad, competencia y oportunidad de crecer individualmente y contribuir al éxito de Teck.

Tabla 6: **Programas de desarrollo en Teck**

Programa	¿Qué es?	¿Por qué lo hacemos?	¿Cómo medimos la eficacia?
<i>Construyendo Fortalezas con las Personas</i> (Building Strength with People, BSWP)	Marco a través del cual los empleados asalariados mantienen conversaciones regulares sobre desempeño, carrera y desarrollo con sus supervisores. Las metas con seguimiento en BSWP están directamente vinculadas a las metas en los planes de negocios de cinco años.	Para clarificar y alinear las prioridades comerciales con el desempeño individual y las expectativas de desarrollo y también para identificar experiencias esenciales que son necesarias para satisfacer los intereses profesionales de la persona.	Realizamos una encuesta anual de eficacia de BSWP, analizamos los resultados y nos enfocamos en la mejora en función de la retroalimentación de los empleados.
Liderar para el Futuro	Una serie de talleres para supervisores y líderes de equipos que actualmente supervisan empleados en la primera línea del negocio de Teck.	Para preparar una nueva generación de líderes que reemplace a nuestros líderes actuales, quienes jubilarán pronto. Además, dependemos de nuestros líderes para preparar a las personas que necesitamos para enfrentar los desafíos comerciales actuales y futuros.	Hacemos un seguimiento de la cantidad de empleados que participan en los programas, con un énfasis en las mujeres. Además hacemos un seguimiento de la retención, movimiento y ascensos de los anteriores participantes del programa y la eficacia de estos como líderes a través de historias de impacto comercial e informes 360.
Liderar para la Excelencia	Una serie de talleres para personas que actualmente gestionan a otros gerentes; en muchos sitios, esto se refiere a Superintendente, Gerente y Supervisor General.		
Líderes emergentes	Un programa de un año de duración para empleados que están en camino de ocupar puestos sénior clave en la compañía.		

Lo destacado de la estrategia de sustentabilidad

Progreso en función de nuestras metas 2015

- Realizamos una revisión de los sistemas de transferencia de conocimientos actualmente implementados en nuestras operaciones en un esfuerzo por mejorar la transferencia de conocimientos.
- Atrajimos a 332 empleados a los programas de desarrollo del liderazgo.
- Mejoramos las prácticas y procesos de reclutamiento para orientar a reclutadores, líderes de las operaciones y líderes de recursos humanos.

Para ver una lista completa de las metas 2020 y 2030, consulte la página 18.

Preparación de los empleados

Continuamos enfocados en la preparación de los empleados, con especial atención en el desarrollo de habilidades y conocimientos a través de la aplicación práctica. Como organización, nos enfocamos en identificar experiencias esenciales que son necesarias para satisfacer las necesidades comerciales actuales y futuras, así como también los intereses profesionales de una persona. En 2015, revisamos nuestro programa de aprendizaje y desarrollamos una nueva estrategia para garantizar que el programa cumpla adecuadamente con la demanda de jubilaciones y las necesidades comerciales. Además, hemos desarrollado un plan para aprovechar los programas existentes de habilidades para supervisores e implementar capacitación sobre mejores prácticas en toda la compañía.

Construyendo Fortalezas con las Personas, nuestro programa de desempeño y desarrollo, continúa siendo el marco a través del cual los empleados asalariados mantienen conversaciones regulares sobre desempeño, carrera y desarrollo con sus supervisores. Nuestro enfoque durante los últimos años ha sido mejorar el proceso, las herramientas de apoyo, la documentación y, más que todo, las conversaciones. Nuestra encuesta anual de eficacia de *Construyendo Fortalezas con las Personas* muestra que la calidad de estas conversaciones continúa mejorando. Este año, los resultados mostraron el mayor incremento interanual en los resultados generales de la encuesta, con importantes mejoras en cada una de las tres áreas encuestadas: desempeño, desarrollo y carrera. Dicho esto, continúa habiendo espacio para mejora en la calidad de las conversaciones, específicamente en las conversaciones sobre desarrollo y carrera y la conexión entre remuneración y desempeño.

Además de *Construyendo Fortalezas con las Personas*, Teck está trabajando para garantizar que las horas de capacitación se documenten íntegra y sistemáticamente en todas nuestras operaciones. En 2016, estamos enfocados en desarrollar un sistema para garantizar que cada sitio utilice el mismo método hacer seguimiento de costos y horas de capacitación. Los datos e informes de toda la compañía nos ofrecerán la posibilidad de analizar los costos de la capacitación y las oportunidades de ahorro de costos.

Desarrollo del liderazgo

La metodología de Teck para el desarrollo del liderazgo se enfoca principalmente en tres programas: Liderar para el Futuro, Liderar para la Excelencia y Líderes Emergentes. Liderar para el Futuro está dirigido a supervisores y líderes de equipos que actualmente supervisan empleados en la primera línea del negocio de Teck. Liderar para la Excelencia está dirigido a personas que actualmente gestionan a otros gerentes; en muchos sitios, esto se refiere a Superintendente, Gerente y Supervisor General. Líderes Emergentes está dirigido a empleados que están en camino de ocupar puestos sénior clave en la compañía. Estos programas y la preparación de nuestros líderes son fundamentales para el éxito futuro de nuestra compañía, debido a que muchos de nuestros líderes actuales se jubilarán pronto. Además, dependemos de nuestros líderes para preparar a las personas que necesitamos para enfrentar los desafíos comerciales actuales y futuros.

Transferencia de conocimientos y planificación de la sucesión

A medida que los trabajadores experimentados se jubilan, trabajamos para garantizar que sus habilidades y conocimientos se transfieran a la gente joven en los roles profesionales, operativos y de oficios. En 2015, comenzamos a revisar los sistemas de transferencia de conocimientos actualmente implementados en nuestras operaciones en un esfuerzo por mejorar la transferencia de conocimientos. Los resultados de toda la compañía se analizarán y compartirán para garantizar que seamos eficaces en la preparación para la jubilación de personal clave durante los próximos cinco a 10 años.

Además de la transferencia de conocimientos, Teck realiza la planificación de la sucesión y la gestión de talentos a través de conversaciones sólidas y significativas acerca del desarrollo de talentos a niveles de sitio, departamento, unidad de negocios y corporativo. Con seguimiento a través de nuestro sistema de *Construyendo Fortalezas con las Personas*, el proceso de planificación de la sucesión fue actualizado en 2015 para incluir un mayor enfoque en la diversidad.

¿Cuál fue nuestro desempeño en nuestra fuerza laboral durante 2015?

En esta sección, informamos sobre el perfil de nuestra fuerza laboral global y sobre el progreso en función de nuestra estrategia global para la fuerza laboral de atraer, comprometer y desarrollar a nuestra gente.

Perfil de nuestra fuerza laboral global

A fines de 2015, había 10.037 empleados³ trabajando en oficinas y operaciones

metalúrgicas y de extracción operadas por Teck. Las figuras y las tablas a continuación presentan datos sobre nuestra fuerza laboral, desglosados por edad, sexo, ubicación geográfica y tipo de empleo.

Figura 7: Fuerza laboral global por ubicación geográfica y sexo

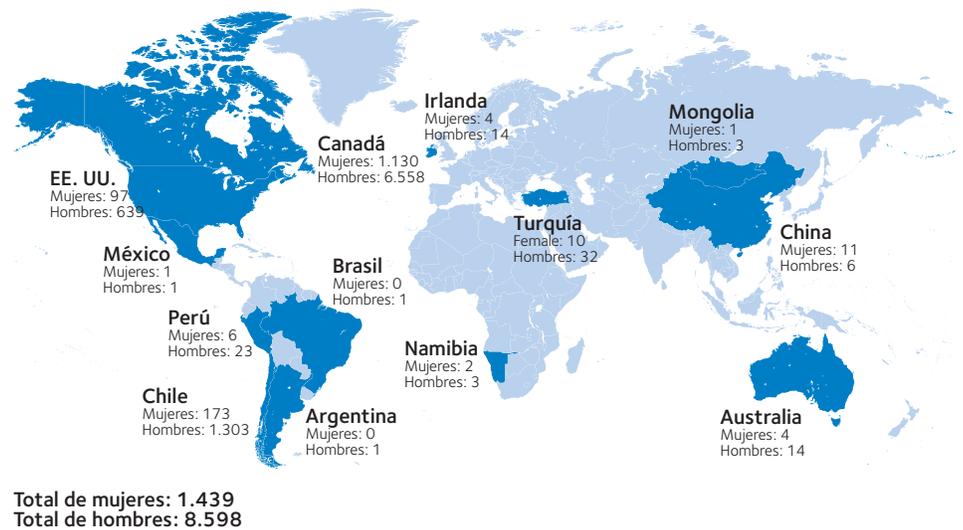


Figura 8: Fuerza laboral global por edad y sexo

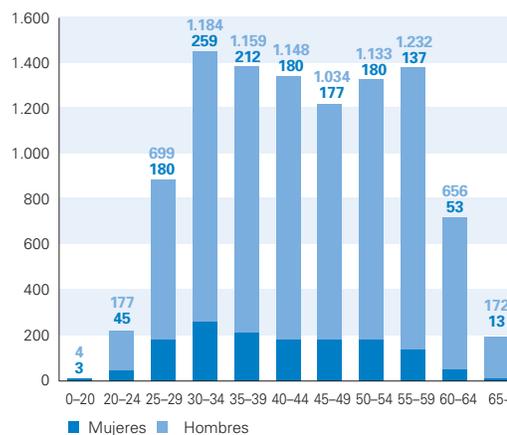
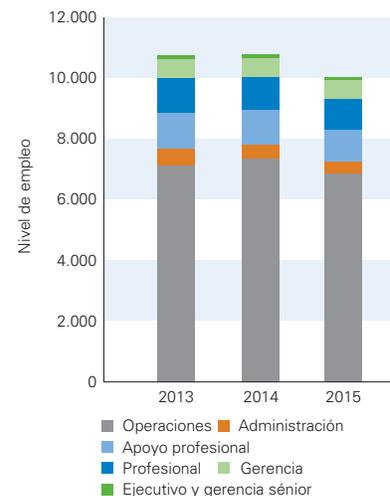


Figura 9: Fuerza laboral global por nivel de empleo (al cierre del ejercicio)



³ Los datos históricos relacionados con los recursos humanos en todo este informe se han replanteado debido a un constante perfeccionamiento de los sistemas de generación de informes sobre recursos humanos, para mejorar la integridad de los datos y la implementación de definiciones estándar.

Tabla 7: Fuerza laboral global por nivel de empleo (al cierre del ejercicio)

Nivel de empleo	2015	2014	2013
Operaciones	6.860	7.342	7.124
Administración	363	470	538
Apoyo profesional	1.066	1.130	1.189
Profesional	1.023	1.101	1.148
Gerencia	600	612	615
Ejecutivo y de gerencia sénior	125	120	117
Total	10.037	10.775	10.731

Atracción de las personas correctas en 2015

Diversidad

A pesar de la disminución general en la fuerza laboral en 2015, la cantidad de mujeres en roles operativos o técnicos ha aumentado en Teck de 439 en 2010 a 688 en 2015, lo cual representa un incremento del 57% en un período de cinco años. Las mujeres representan el 14% de nuestra fuerza laboral total y un 52% de estas mujeres trabajan en roles operativos o técnicos, en comparación con un 37% en

2010. Se hace un seguimiento activo de las ingenieras y los ámbitos de la geociencia y hemos observado un mayor crecimiento durante los últimos cinco años de 95% y 28%, respectivamente.

Reconocemos la importancia de aumentar la cantidad de mujeres en roles de liderazgo, particularmente a nivel de cada sitio. Desde que comenzamos a medir estos datos en 2010, la cantidad ha aumentado de 47 mujeres en roles de supervisión a 127 en 2015. Esto representa un aumento de 170% durante un período de cinco años.

Tabla 8: Mujeres en puestos operativos o técnicos

	% de cambio desde 2010	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Trabajadora, operaria, prevención de pérdidas	68%	321	339	327	278	235	191
Técnica	46%	191	174	183	166	153	131
EIT	50%	3	3	2	2	4	2
Ingeniera	95%	72	71	72	72	49	37
Geociencia	28%	46	49	51	56	48	36
Aprendiz	-50%	7	10	12	11	13	14
Oficio	30%	26	27	25	20	19	20
Superintendente	180%	14	14	13	9	7	5
Supervisora	100%	6	5	6	5	5	3
Total	56%	686	692	691	619	533	439
Como un porcentaje de todos los empleados en roles operativos o técnicos (%)	47	7,2	6,4	6,2	5,6	4,9	4,5

¿Cuál fue nuestro desempeño en nuestra fuerza laboral durante 2015?

Tabla 9: **Mujeres en puestos de liderazgo operativos o técnicos¹**

	% de cambio desde 2010	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Puestos de liderazgo dentro de aquellos en la tabla 8	175	129	111	96	78	67	47
Porcentaje de mujeres en puestos de liderazgo operativos o técnicos (%)	75	19	16	14	13	13	11

(1) Los puestos de liderazgo en roles operativos o técnicos se definen como alguien en un rol de operario, supervisor o líder sénior.

Compromiso de nuestra gente en 2015

Relaciones laborales

En 2015, se negociaron tres convenios colectivos en la operación Quebrada Blanca con plazos de dos años; en la operación Carmen de Andacollo, se negociaron dos convenios con plazos de cuatro años; y en la operación Line Creek, se negoció un nuevo convenio con un plazo de cinco años. Se alcanzó un acuerdo en la operación Coal Mountain en marzo de 2016 y actualmente está en curso una negociación colectiva en las operaciones Elkview y Fording River.

Teck trabajó para mejorar nuestra estrategia de negociación colectiva en 2015 mediante:

- Actualización de los principios orientadores para la negociación colectiva, lo que incluye procesos para comités, definición de objetivos, comunicaciones y planificación para contingencias
- Revisión de los principales problemas de la negociación colectiva para cada operación sindicalizada
- Revisión de las mejores prácticas para relaciones con los empleados en operaciones no sindicalizadas

· Redacción de un plan de relaciones laborales de cinco años en consulta con un comité de trabajo de profesionales de Recursos Humanos, Vicepresidentes y Gerentes Generales

En 2015, se realizó una votación de certificación de sindicatos en la operación Greenhills, en la cual la mayoría de los empleados votó en contra de la representación por parte de United Steelworkers.

Rotación de empleados

Para una comprensión general de la dinámica y los cambios de la fuerza laboral, hacemos un seguimiento de la rotación de empleados, lo que incluye las renuncias voluntarias, los despidos involuntarios y las jubilaciones. En 2015, la rotación total fue del 10% en comparación con un 12% en 2014 y un 8% en 2013.

La tabla 10 a continuación presenta cifras de rotación voluntaria y total, y los índices por sexo y grupo de edad en todas las regiones donde operamos. Hubo una leve disminución en la rotación voluntaria en 2015, pero el índice se mantiene relativamente constante con respecto a 2014.

Tabla 10: **Rotación voluntaria por región y sexo**

Sexo	País	Menos de 30 años de edad	De 30 a 50 años de edad	Más de 50 años de edad
Femenino	Canadá	8	33	37
	Chile	5	18	3
	China	–	1	–
	Irlanda	–	2	–
	EE. UU.	4	4	5
Total		17	58	45
Masculino	Canadá	51	195	300
	Chile	13	95	71
	China	–	1	–
	EE. UU.	26	39	27
Total		90	330	398
Gran total		107	388	443

Tabla 11: Nuevas contrataciones por grupo de edad y sexo

Sexo	País	Menos de 30 años de edad	De 30 a 50 años de edad	Más de 50 años de edad
Femenino	Canadá	11	23	4
	Chile	4	8	1
	EE. UU.	7	4	2
Total		22	35	7
Masculino	Australia	1	–	–
	Canadá	44	93	14
	Chile	4	22	8
	Perú	–	1	1
	EE. UU.	30	55	28
Total		79	171	51
Gran total		101	206	58

Perspectiva para nuestra fuerza laboral

La baja de los precios de los commodities continuará teniendo un impacto importante sobre nuestra fuerza laboral, lo que incluye las actuales reducciones de la fuerza laboral cuya ejecución está planificada a lo largo de 2016. Aunque nuestra fuerza laboral se está reduciendo, reconocemos que, al igual que cualquier empresa, nuestro éxito depende de la calidad de nuestra gente. En consecuencia, continuaremos implementando nuestra estrategia global para la fuerza laboral a fin de atraer, comprometer, retener y desarrollar a la mejor gente para satisfacer nuestras necesidades comerciales actuales y futuras. En 2016, esto incluirá continuar implementando nuestra estrategia de diversidad, nuestros programas de capacitación y mentoría y nuestro desarrollo del liderazgo en toda nuestra empresa. Continuaremos las negociaciones de convenios colectivos en nuestras operaciones Elkview y Fording River.

Tabla 12: Índices de retorno al trabajo y retención después de fuero maternal/paternal

	2015	2014	2013
Cantidad de empleados que utilizaron fuero maternal/paternal	93	116	89
Cantidad de empleados que retornaron al trabajo después de finalizado el fuero maternal/paternal	Los datos para 2015 estarán disponibles al cierre del ejercicio 2016	111	83
Índice de retorno al trabajo y retención de empleados que utilizaron fuero maternal/paternal (%)		96%	93%

Preparación de nuestra gente en 2015

- Más de **3.000** empleados utilizaron nuestro sistema *Construyendo Fortalezas con las Personas* para definir y hacer seguimiento de objetivos anuales y profesionales
- **332** empleados participaron en los programas de desarrollo de liderazgo

Desarrollo del liderazgo

El sólido compromiso de Teck con el desarrollo del liderazgo continuó en 2015, con la entrega de cinco generaciones del

programa Liderar para el Futuro y la implementación del programa Desafío del Liderazgo que incluyó miembros de generaciones anteriores de Liderar para la Excelencia. En el Desafío del Liderazgo, los anteriores egresados de Liderar para la Excelencia actúan como instructores de grupo, en tanto que los egresados de Liderar para el Futuro trabajan con sus supervisores e instructores para identificar un área de desarrollo y poner en práctica una competencia de liderazgo durante un período de 10 semanas luego de un taller in situ de tres días.

Ética de los negocios



¿Qué hay en este tema?

Ética de los negocios y prácticas anticorrupción, transparencia en pagos a gobiernos y prácticas de políticas públicas.

Aspectos destacados del desempeño

100%

de los empleados no sindicalizados y que no trabajan por hora completaron una certificación del código de ética a través de un programa de capacitación basado en la web sobre cumplimiento y ética para actualizar y mejorar la concientización del código de ética, lo que incluye asuntos como abuso de información privilegiada, conflictos de intereses y acoso.

Conozca más

[Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas](#)



¿Por qué la ética de los negocios fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: Se requiere una sólida ética de los negocios para evitar la corrupción, la cual puede dar como resultado una asignación incorrecta de recursos, menor empleo y pobreza exacerbada.⁴ Se han establecido leyes nacionales e internacionales para fomentar una ética de los negocios más sólida y para aumentar la transparencia de los pagos en un esfuerzo para combatir el soborno y la corrupción. Además, existe una creciente presión por una mayor transparencia, y la normativa lo exige, en torno a cómo las compañías se relacionan, hacen lobby o influncian a los gobiernos.

Contexto de la industria

En su calidad de industria global que opera en una amplia variedad de jurisdicciones, la ética de los negocios y la anticorrupción es un enfoque importante para la industria minera. La importancia de la ética de los negocios se refleja en los 10 principios del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM). El principio 1 del ICMM es “implementar y mantener prácticas comerciales éticas” y señala que las compañías deben implementar políticas y prácticas que busquen evitar el soborno y la corrupción. Al mismo tiempo, la normativa anticorrupción continúa ampliando su alcance y profundidad en jurisdicciones importantes en todo el mundo, lo que incluye Canadá con la aparición de la *Ley de Medidas de Transparencia del Sector Extractivo*. Todas las compañías miembro del ICMM apoyan también la Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas (Extractive Industries Transparency Initiative, EITI), la cual es una iniciativa global voluntaria que fomenta la transparencia en los pagos a gobiernos y en los ingresos de las industrias extractivas.

Puesta en vigor en 2015 por el gobierno canadiense, la *Ley de Medidas de Transparencia del Sector Extractivo* requiere que las empresas involucradas en la exploración o extracción de petróleo, gas o minerales informen públicamente cada año sobre tipos específicos de pagos realizados a todos los niveles gubernamentales, en Canadá y el extranjero. Las categorías de pago son: impuestos, royalties, honorarios, derechos de producción, bonos, dividendos y pagos por mejora de infraestructura.

Contexto de Teck

Teck opera principalmente en jurisdicciones relativamente de bajo riesgo que se caracterizan por condiciones políticas y económicas estables y por sistemas legales robustos. Además, vendemos nuestros productos en jurisdicciones en todo el mundo que poseen diversos grados de desarrollo político y social. Nos enfocamos en ser un socio basado en soluciones que colabora con los gobiernos en las jurisdicciones donde trabajamos y nos relacionamos regularmente con los gobiernos en cuanto a las iniciativas de políticas públicas enfocadas principalmente en mantener y aumentar la competitividad de nuestra industria.

Los principales países donde operamos (Canadá, Estados Unidos y Chile) poseen leyes anticorrupción bien establecidas. Además de las leyes anticorrupción vigentes en los países donde operamos, Teck cuenta con sistemas integrales de gestión orientados por nuestro código de ética que están diseñados para garantizar que la compañía mantenga altos principios morales y éticos en todo lo que hacemos. Para conocer más detalles acerca de los estándares de gobernanza y desarrollo en nuestros países de operación, consulte [la sección de ética de los negocios de www.teck.com](#).

¿Cómo gestiona Teck la ética de los negocios?

Realizamos nuestros negocios de una manera honesta y ética. Esperamos que nuestros empleados traten con todos de manera justa y abierta, y que cumplan con el espíritu e intención, además de los requisitos técnicos, de todos los contratos que suscribimos y también de todas las leyes, normativas y reglas que nos rigen. Nuestra metodología para la ética de los negocios está orientada por nuestro código de ética, el cual se implementa a través de nuestro programa *Hacer lo Correcto*, es apoyada por nuestra política y prácticas anticorrupción, y cuenta con disposiciones para conflictos de intereses. Mantenemos e implementamos una política fiscal y divulgamos nuestro compromiso en la política pública.

Hacer lo Correcto (programa)

Hacer lo Correcto, nuestro programa diseñado para mantener un lugar de trabajo ético, es supervisado por nuestro Vicepresidente Sénior, Asuntos Comerciales y Legales. Para ayudar a los empleados en este aspecto, contamos con un código de ética disponible en inglés, español, chino y turco disponible para nuestros empleados y contratistas en nuestras operaciones, sitios y oficinas en todo el mundo. Este código ratifica el compromiso de Teck de mantener altos principios morales y éticos, y especifica las normas y conductas básicas para aquellos que realizan negocios en nuestro nombre. Nuestro programa *Hacer lo Correcto* está respaldado por políticas y procedimientos adicionales relacionados con la ética, los que incluyen:

- Política de cumplimiento de la ley de competencia y antimonopolio
- Política y manual de cumplimiento anticorrupción
- Política de derechos humanos
- Política de operaciones bursátiles de los empleados
- Programa de divulgación de preocupaciones de los empleados
- Política corporativa de divulgación

Se requiere que todos los empleados no sindicalizados y que no trabajen por hora certifiquen anualmente el cumplimiento de nuestro código de ética y que informen de cualquier posible infracción. Dos veces al año, estos empleados participan en un programa de capacitación basado en la web sobre cumplimiento y ética para actualizar y mejorar la concientización sobre el código de ética, el que incluye asuntos como abuso de información privilegiada, conflictos de intereses y acoso.

Nuestros empleados tienen la obligación de denunciar cualquier violación, o posible violación, de nuestro código de ética a través de nuestro programa *Hacer lo Correcto*, el

cual incluye una línea directa y un portal web para denunciantes que son gestionados por un tercero. La línea directa y el portal están disponibles las 24 horas del día, los siete días de la semana, en todas las jurisdicciones en las cuales tenemos empleados, a fin de ofrecer un medio confidencial y seguro para que nuestros empleados informen sus inquietudes acerca de conductas que pueden ir en contra de nuestros valores y estándares. No toleraremos ningún tipo de represalia contra los empleados que informen sus inquietudes. Todas las acusaciones de acoso o intimidación de parte de terceros producto de su contacto con la línea directa o el portal web serán investigadas y, si es necesario, se tomarán medidas disciplinarias adecuadas, las cuales pueden incluir el despido.

Anticorrupción

Participamos en, y respaldamos, el trabajo que se realiza para combatir la corrupción a través del apoyo a los marcos internacionales como el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas (Extractive Industries Transparency Initiative, EITI). Participamos en la EITI a través de nuestra afiliación con el ICMM; se puede encontrar más información en [la sección Gobernanza de la sustentabilidad de www.teck.com](#). Nuestro código de ética requiere que realicemos los negocios globales de una manera moral y ética, y que los empleados cumplan con todas las leyes correspondientes. En virtud de nuestra política de cumplimiento anticorrupción, disponible en inglés y español con visiones generales disponibles en chino y turco, no pueden ofrecerse pagos, donaciones benéficas, gastos de viaje, obsequios y entretenimiento a funcionarios gubernamentales para ayudarnos a obtener o retener negocios, ni los empleados pueden ofrecer pagos, obsequios o entretenimiento que estén prohibidos por las leyes correspondientes locales o del país.

Nuestros objetivos y compromisos

Nuestro compromiso es mantener altos principios morales y éticos como lo ratifica nuestro [código de ética](#). Si bien las prácticas comerciales de Teck deben ser coherentes con las prácticas comerciales y sociales de las comunidades donde operamos, creemos que la honestidad es la norma esencial de integridad en cualquier lugar. Por tanto, aunque las costumbres locales pueden variar, las actividades de Teck se basan en la honestidad, la integridad y el respeto.

¿Cómo gestiona Teck la ética de los negocios?

Los siguientes factores de alto riesgo se consideran parte de nuestro programa de cumplimiento anticorrupción, junto con una serie de otras actividades de riesgo medio o bajo:

- Trabajo en países de alto riesgo
- Uso de asesores independientes
- Diligencia debida de terceros
- Ventas a empresas de propiedad estatal

Todas las donaciones benéficas, patrocinios e inversiones comunitarias deben cumplir con la política anticorrupción de Teck y seguir las pautas de donaciones benéficas e inversión comunitaria de Teck, las cuales prohíben las donaciones que beneficiarían en forma indebida a un funcionario gubernamental. El cumplimiento de la política anticorrupción está sujeto a revisión periódica mediante auditoría interna.

Nuestras pautas de financiamiento para la participación indígena ofrecen orientación sobre los pagos efectuados a pueblos indígenas por participar en actividades relacionadas con Teck. No es ilegal que una compañía efectúe estos tipos de pagos a pueblos indígenas siempre y cuando (i) la entrega de dichos pagos no se haga de manera corrupta para ayudar a la compañía a obtener o retener negocios, y (ii) la entrega de los pagos no esté prohibida por las correspondientes leyes locales o del país.

Ofrecemos capacitación anticorrupción a los empleados que puedan verse expuestos a riesgos de corrupción debido a la naturaleza de su trabajo. Por ejemplo, los empleados que trabajan con funcionarios gubernamentales o que posiblemente pueden tener contacto con funcionarios gubernamentales, deben participar en un programa de capacitación anticorrupción. La capacitación anticorrupción de los empleados se lleva a cabo como mínimo cada dos años. A los prestadores de servicios, agentes y consultores externos que representan a Teck ante funcionarios gubernamentales se les solicita que respondan nuestro cuestionario anticorrupción para terceros y, en algunos casos, que participen en nuestra capacitación.

Programa de debida diligencia de terceros

En 2014, Teck comenzó a implementar su programa de debida diligencia de terceros conforme a la política anticorrupción de la compañía. Conforme a la política, los consultores, agentes o intermediarios que tengan contacto, traten o hagan negocios con un funcionario gubernamental en representación de Teck deben someterse a

una debida diligencia suficiente para permitir que Teck concluya con certeza razonable que los prestadores de servicios comprenden y acatarán íntegramente las leyes anticorrupción aplicables y esta política. El programa fue diseñado para incluir sólo prestadores de servicios que presentan el mayor riesgo para Teck de una posible violación de corrupción. Conforme al análisis de riesgos de Teck, los prestadores de servicios que tienen contacto o que tienen el potencial de tener contacto con funcionarios gubernamentales en representación de Teck deben incluirse en el programa de debida diligencia de Teck.

En 2015, hubo 584 prestadores de servicios en el sistema de debida diligencia de terceros, lo cual incluye 511 prestadores de servicios aprobados, 22 pendientes de registro, cuatro pendientes de aprobación, cinco pendientes de selección y 42 en estado de rechazo; no hacemos negocios con aquellos en un estado de rechazo. De 584 prestadores de servicios, 71 completaron capacitación anticorrupción adicional según lo exigido.

Conflictos de intereses

Nuestro código de ética contiene disposiciones para los empleados con respecto a los conflictos de intereses. Como compañía canadiense, estamos sujetos a la *Ley Canadiense de Sociedades Anónimas*. Por ello, los miembros de la Junta Directiva tienen la obligación de divulgar un interés relevante en cualquier transacción u oportunidad que la compañía esté considerando. Para garantizar el ejercicio de un juicio independiente, los directores que han divulgado dicho interés tienen prohibido participar en el debate de la Junta Directiva o votar sobre la transacción.

Política de transparencia e impuestos

Un número creciente de compañías, lo que incluye a Teck, se han unido a la Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas (Extractive Industries Transparency Initiative, EITI), la cual es una iniciativa global voluntaria que fomenta la transparencia en los pagos a gobiernos y en los ingresos de las industrias extractivas. Los participantes incluyen actualmente países “en conformidad” y “candidatos” junto con gobiernos colaboradores. En este momento existen más de 90 compañías extractivas colaboradoras que participan. El proceso requiere la participación de varios interesados, lo que incluye la participación de

compañías, gobiernos y otras comunidades de interés. Los requisitos para las compañías del sector extractivo de informar sobre pagos a gobiernos han sido introducidos en Canadá, y el desarrollo de requisitos equivalentes continúa en Estados Unidos. En la sección Desempeño y aportes económicos de este informe (página 23) divulgamos pagos de impuestos en los principales países que operamos.

Recientemente, ha habido cambios en las reglas y normativas tributarias internacionales para prevenir una evasión fiscal agresiva. Además, existe una creciente preocupación con respecto al uso de “paraísos fiscales” por parte de compañías multinacionales. Tenemos una presencia limitada en centros financieros extraterritoriales, lo que incluye una filial de financiamiento que financia operaciones fuera de Canadá y una filial de seguros que asegura nuestras operaciones mineras en todo el mundo. Nuestras actividades en estas jurisdicciones se divulgan íntegramente a todas las autoridades fiscales pertinentes de acuerdo con la ley correspondiente. No realizamos actividades de ventas a través de estas jurisdicciones y los ingresos brutos de nuestras filiales en estas jurisdicciones constituyen menos del 1% de los ingresos brutos consolidados de Teck.

Nuestra política fiscal orienta nuestra metodología en todas las jurisdicciones donde operamos y describe prácticas para garantizar que estemos en conformidad y seamos transparentes, cooperativos y éticos en todos los temas tributarios. Respondemos abierta e íntegramente de manera oportuna a todas las solicitudes gubernamentales de información concernientes a impuestos en el curso de sus auditorías. Nuestra meta es apoyar el crecimiento y desarrollo de nuestra empresa de una manera que refleje nuestras obligaciones legales así como también nuestros compromisos con nuestra gente, nuestros accionistas y las comunidades donde operamos.

Política pública

Teck se enfoca en ser un socio basado en soluciones que colabora con los gobiernos en las jurisdicciones donde trabajamos. Aplicamos una metodología sistemática para el monitoreo e identificación de avances políticos, legislativos y normativos a fin de identificar oportunidades y riesgos de políticas públicas en áreas correspondientes a nuestra empresa.

Nuestro equipo de Asuntos Gubernamentales orienta la metodología de Teck para políticas públicas y se relaciona directamente con el gobierno a través de diversos medios, los que incluyen presentaciones y cartas de apoyo por escrito, reuniones en mesas redondas y encuentros en persona. Teck se relaciona también indirectamente con el gobierno a través de grupos de nuestras asociaciones comerciales y de la industria. Informamos sobre nuestros esfuerzos de apoyo de una manera abierta y transparente, cumpliendo con todas las leyes sobre lobby, lo que incluye informar públicamente sobre nuestras actividades a través de los registros correspondientes de lobbistas en las jurisdicciones donde iniciamos esfuerzos de apoyo. Ponemos al día regularmente a los empleados con sede en el sitio y corporativos que interactúan con gobiernos sobre nuestros requisitos de cumplimiento.

Teck evalúa periódicamente la eficacia de nuestro relacionamiento de las políticas públicas mediante la identificación de los lugares donde nuestro apoyo ha dado lugar a resultados que respaldan nuestros objetivos comerciales. Por ejemplo, los resultados exitosos incluyen, entre otros, aquellos que:

- Respaldan nuestros objetivos de sustentabilidad
- Logran reducciones de costos o mitigan costos adicionales
- Perfeccionan procesos y reducen la carga administrativa

¿Cuál fue nuestro desempeño en ética de los negocios durante 2015?

Informamos sobre presuntas violaciones de nuestro código de ética, iniciativas de políticas públicas y aportes políticos en la sección a continuación.

Hacer lo Correcto (programa)

Todos los empleados no sindicalizados y que no trabajan por hora completaron una certificación del código de ética a través de un programa de capacitación basado en la web sobre cumplimiento y ética para actualizar y mejorar la concientización del código de ética, lo que incluye asuntos como abuso de información privilegiada, conflictos de intereses y acoso. En 2015, recibimos 20 denuncias de presuntas violaciones de nuestro código de ética. La mayoría de estas (30%) tenían que ver con asuntos de relaciones de los empleados, seguidas por una gama de otros asuntos, los que incluyen acusaciones de robo de tiempo (abuso por parte de empleados de tiempo pagado de la compañía) y abuso de sustancias nocivas. Para fines de 2015, las 20 denuncias se cerraron después de su investigación, de las cuales ocho dieron lugar a medidas de la gerencia, como disciplinarias o modificaciones en las prácticas o políticas. No se inició ningún proceso criminal relacionado con sobornos contra Teck ni ninguna de sus filiales.

Anticorrupción

Una vez al año, nuestro departamento de Auditoría Interna evalúa la eficacia de nuestro sistema de control interno en función de los informes financieros (internal control over financial reporting, ICFR). Esto incluye una consideración de la vulnerabilidad de la compañía al fraude, así como también una evaluación del diseño y la eficacia operativa de esos controles internos diseñados para prevenir y/o detectar actividades fraudulentas en un nivel significativo. No se identificó ninguna deficiencia de ICFR en 2015. El departamento de Auditoría Interna también está bajo la supervisión del Comité de Auditoría trimestralmente sobre todos los fraudes identificados, distintos de aquellos informados a través de la línea directa para denunciantes; no se identificó ninguno de dichos fraudes durante 2015. Asimismo, todas las actividades de operaciones y de negocios se evalúan en busca de riesgos relacionados con la corrupción y se realizan auditorías internas de manera periódica para evaluar el cumplimiento de la Política Anticorrupción.

Impuestos y otros pagos a gobiernos

En 2015, divulgamos 255 millones de dólares en royalties y otros pagos a gobiernos.

Asuntos tributarios importantes: Respuesta a importante alza de impuestos en Alaska

Durante más de 25 años, la operación Red Dog de Teck ha provisto aportes anuales al Municipio de Northwest Arctic (Northwest Arctic Borough, NAB), una municipalidad local, en virtud de un acuerdo de pago en lugar de impuestos (Payment in Lieu of Taxes, PILT) negociado. Sin embargo, a partir del 1 de enero de 2016, en lugar de un PILT negociado, el NAB ha gravado un importante impuesto sobre la extracción. El nuevo impuesto recae únicamente sobre la operación Red Dog de Teck y, de ser legal, incrementaría los pagos anuales a la municipalidad desde aproximadamente 11,5 millones de dólares estadounidenses en virtud del acuerdo anterior hasta una estimación de 30 a 40 millones de dólares estadounidenses, dependiendo de los precios del zinc. Esto sería más de siete veces mayor que el siguiente impuesto municipal más alto pagado por una mina equivalente en Alaska.

Teck Alaska ha presentado una queja en el Tribunal Superior del Estado de Alaska buscando prohibir la aplicación de un nuevo impuesto debido a que la municipalidad carece de la autoridad para cobrar impuestos al comercio interestatal, que el impuesto viola los derechos de protección equitativa y de debido proceso de Teck Alaska y que la imposición del impuesto infringe un acuerdo negociado anteriormente entre Teck Alaska y la municipalidad. Esa queja se encuentra actualmente en tribunales.

La presentación de una queja legal no era una medida que queríamos tomar. Esperamos que el NAB acuerde en cambio iniciar negociaciones de buena fe para establecer en colaboración un nuevo y razonable acuerdo de PILT que sea solidario para la región y para la sustentabilidad a largo plazo de la operación Red Dog.

Iniciativas de políticas públicas

En 2015, continuamos apoyando el desarrollo y mejora de marcos normativos que tienen una base científica, están bien diseñados y contribuyen eficazmente a la protección ambiental al mismo tiempo que respaldan un desarrollo económico sustentable. Los asuntos normativos para los que brindamos apoyo en 2015 incluyeron:

- **Entregar comentarios sobre la revisión de las Normativas para Efluentes de la Extracción de Metales (Metal Mining Effluent Regulations, MMER) del gobierno canadiense y respaldar el desarrollo de una normativa para extracción de carbón siderúrgico en virtud de la Ley de Pesca de Canadá:** Participamos en estas cuestiones durante 2015 y continuaremos haciéndolo en 2016. Vemos la conclusión de este trabajo como vital para el futuro de la industria minera de Canadá y como una importante oportunidad para que el gobierno federal mejore la certidumbre normativa y fortalezca la protección ambiental. Para Teck, esto es importante para el futuro de nuestras minas de carbón siderúrgico en Canadá. La elaboración de una normativa para la extracción de carbón también respaldará nuestros esfuerzos actuales como parte de la implementación de nuestro plan de calidad del agua para el valle Elk.
- **Garantizar que existan mecanismos adecuados de asignación de recursos, capacidad y de coordinación entre ministerios y jurisdiccional para facilitar la implementación eficaz y eficiente de procesos, legislación y normativa en relación con revisiones de proyectos:** Buscamos constantemente mejoras en los marcos de obtención de permisos y de consulta en todas las jurisdicciones donde tenemos operaciones y proyectos, lo que incluye a Canadá y Chile. En 2015, los resultados incluyeron más fondos del gobierno de C. B. para que el Ministerio de Energía y Minería estableciera una oficina de obtención de permisos para la gran minería.
- **Entregar comentarios al comité Pro Inversión del gobierno chileno, el cual incluye representantes de los Ministerios de Minería, Medio Ambiente, Hacienda y Economía:** Como miembro del Consejo Minero y la Sociedad Nacional de Minería (SONAMI), Teck participó en grupos de trabajo sobre asuntos regulatorios, igualdad de género, trabajo y medio ambiente.

En 2015, continuamos apoyando las medidas gubernamentales que respaldan la competitividad del sector de los recursos en jurisdicciones donde operamos en respuesta a las desafiantes condiciones del mercado. Nuestros esfuerzos incluyeron:

- **Buscar la modernización del impuesto provincial sobre las ventas y un programa de aplazamiento de tarifas de electricidad en Columbia Británica:** Recibimos bien el anuncio del gobierno de C. B. a principios de 2016 que permitirá que las compañías mineras pospongan temporalmente sus pagos de electricidad como medio para apoyar a la industria minera durante la presente desaceleración económica y realizará una revisión del impuesto sobre las ventas.
- **Apoyar una política de cambio climático que respalde esfuerzos globales, nacionales y regionales para demostrar liderazgo sobre política e innovación de cambio climático y al mismo tiempo respaldar esfuerzos para garantizar que los mecanismos de política y tarificación de las emisiones de carbono permitan una justa competencia para los sectores abiertos al comercio:** Teck es uno de los firmantes de la Promesa de París y, globalmente, respaldamos el desarrollo de regímenes eficaces y eficientes de tarificación de las emisiones de carbono y creemos que dichos regímenes son herramientas importantes y necesarias para lograr las metas del Acuerdo de París 2015. Definimos una tarificación eficaz de las emisiones de carbono como aquella que reduce las emisiones y garantiza que todos los emisores y todas las jurisdicciones contribuyan a la solución. Definimos una tarificación eficiente de las emisiones de carbono como aquella que facilita la mayor cantidad de reducciones reales al costo más bajo. En 2015, quedamos complacidos con los esfuerzos del gobierno canadiense por demostrar liderazgo global sobre políticas e innovación de cambio climático, junto con el compromiso del gobierno de Alberta de incluir medidas para mantener la competitividad de las industrias de alto consumo energético abiertas al comercio (energy-intensive trade-exposed industries, EITEI) en el nuevo régimen de tarificación de las emisiones de carbono. En Columbia Británica, respaldamos la recomendación del Equipo de Liderazgo Climático nombrado provincialmente para abordar las EITEI en el sistema de impuesto al carbono de C. B. Mientras el gobierno canadiense continúa trabajando con las provincias y territorios

¿Cuál fue nuestro desempeño en ética de los negocios durante 2015?

Perspectiva de ética de los negocios

Teck mantiene su compromiso de mantener altos principios morales y éticos como lo ratifica nuestro código de ética. En 2016, continuaremos implementando nuestros programas *Hacer lo Correcto* y anticorrupción, y participaremos en iniciativas de políticas públicas. Asimismo, continuaremos garantizando que estamos en conformidad y somos transparentes, cooperadores y éticos en todos los temas fiscales y que cumplimos los requisitos de informes en virtud de la *Ley de Medidas de Transparencia del Sector Extractivo* canadiense.

sobre un marco nacional de cambio climático en 2016, continuaremos apoyando regímenes de tarificación eficiente de las emisiones de carbono que consagran los principios de eficiencia y eficacia. Asimismo, en otras jurisdicciones, continuamos apoyando las políticas de cambio climático y los regímenes de tarificación eficiente de las emisiones de carbono que respaldan la transición a una economía baja en carbono al mismo tiempo que garantizan un terreno parejo de acción para las EITEI, como el sector minero. Para conocer más detalles acerca de las políticas de carbono, consulte el tema relevante Energía y cambio climático en la página 109.

Participar en los grupos de trabajo públicos-privados de la minería en las regiones de Tarapacá y Coquimbo de Chile: Para respaldar las actividades en curso en nuestras operaciones Quebrada Blanca y Carmen de Andacollo, participamos activamente en estos grupos de trabajo a fin de garantizar que se aborden asuntos clave como la escasez de agua y el desarrollo económico. Continuaremos este trabajo en 2016 enfocándonos en participar en el grupo de trabajo "Valor Minero" en la región de Coquimbo cerca de Carmen de Andacollo para respaldar la inversión minera en la región.

Apoyar los cambios en la Ley de Transporte de Canadá (Canada Transportation Act, CTA) que respalda una cadena de abastecimiento rentable, confiable y crecimiento económico en todos los sectores: En 2015, Teck participó en la revisión de la CTA. En su calidad de destacado protagonista del transporte canadiense y puesto que se trata del expedidor por vía ferroviaria más grande del país, Teck hizo recomendaciones al panel de revisión de la CTA, lo que incluye nuestro deseo de introducir medidas legislativas que mejoren la relación comercial entre expedidores y ferrocarriles. El informe del panel de revisión fue publicado a principios de 2016 y esperamos colaborar con el gobierno con respecto a sus conclusiones.

Alentar a Canadá a mejorar significativamente los vínculos diplomáticos y económicos con mercados clave, con un enfoque en China: En nuestra calidad de importante exportador a China, en 2015, seguimos apoyando para que Canadá pueda avanzar en un diálogo económico con China de manera oportuna.

· Respaldo el desarrollo de un régimen competitivo de royalties en Alberta:

Recibimos bien el resultado de la revisión de royalties de 2015 del Gobierno de Alberta, el cual tomó en cuenta la competitividad general de la industria.

En 2015, continuamos apoyando el respaldo gubernamental a programas para pueblos indígenas en las áreas de recursos humanos, desarrollo de habilidades y capacitación. Por ejemplo, continuamos respaldando la creación de una nueva interacción de la Asociación para la Capacitación Minera de Pueblos Indígenas de C. B. con la Asociación Minera de Columbia Británica y la Asociación de Exploración Mineral de Columbia Británica.

El relacionamiento y programas con pueblos indígenas ha sido un enfoque clave de nuestras actividades en Chile en 2015. Por ejemplo, participamos con otras compañías mineras en el Consejo Directivo Indígena del área de desarrollo indígena del pueblo Jiwasa Oraje en la región de Tarapacá. En 2016, Teck actuará como principal representante del sector minero.

Aportes políticos

Cada cierto tiempo, efectuamos aportes políticos en las provincias canadienses donde operamos. Todos los aportes se efectúan de acuerdo con las leyes correspondientes. No efectuamos aportes políticos fuera de Canadá. En 2015, nuestros aportes alcanzaron un total de 43.380 dólares:

Grupo político	Monto de la donación
Partido Liberal de C. B.	37.180 dólares
Nuevo Partido Democrático de C. B.	1.200 dólares
Partido Conservador Progresista de Alberta	5.000 dólares

Cierre de minas

¿Por qué el cierre de minas fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: Existe la creciente expectativa global de que las compañías comprendan y gestionen íntegramente los impactos económicos, sociales y ambientales a largo plazo durante el ciclo de vida completo de sus productos y actividades. Planificar la finalización de las actividades y la implementación eficaz de esos planes en consulta y colaboración con las comunidades es una parte esencial de la gestión del ciclo de vida.

Contexto de la industria

Como resultado de la baja de los precios de los commodities, muchas compañías en la industria anunciaron la venta, el cierre temporal o la aceleración del cierre de minas permanente. El cierre de una operación da lugar a una reducción del empleo, de las adquisiciones locales, de la inversión comunitaria y del desarrollo de la infraestructura. Si se manejan indebidamente, los sitios de las minas cerradas pueden también representar riesgos de seguridad y ambientales debido a los equipos, relaves e instalaciones que quedan atrás luego de las actividades de extracción. Las compañías deben planificar con eficacia para mitigar estos riesgos e implementar aquellos planes de manera diligente para respaldar a las comunidades y los ecosistemas locales.

Contexto de Teck

Debido a que llevamos más de 100 años en el negocio, contamos con una gran cartera de propiedades legadas y una serie de operaciones existentes que avanzan hacia el cierre. Cerrar nuestras faenas y manejar nuestras propiedades legadas de modo responsable es un elemento esencial de nuestro desempeño en sustentabilidad. Estamos enfocados en finalizar responsablemente las operaciones de extracción mediante el desarrollo de usos de la tierra viables, a largo plazo y de manera apropiada para diversos usos de la tierra después del cierre y apoyando a las comunidades, lo que incluye a ex empleados, en su transición “después de la mina”.

En 2015, tuvimos tres importantes eventos relacionados con el cierre: suspendimos las operaciones en la operación Duck Pond en Newfoundland y Labrador, Canadá, debido al agotamiento de las reservas y comenzamos a implementar el plan de cierre; suspendimos el trabajo adicional en el proyecto Coal Mountain Fase 2 debido a las condiciones económicas, lo cual significa que las operaciones actuales cesarán en 2017, y aceleramos las actividades de planificación del cierre; y completamos la parte principal de nuestras actividades en nuestra propiedad anteriormente cerrada Sa Dena Hes en los territorios del Yukón.



¿Qué hay en este tema?

Planificación de cierre actual o planificado e impactos relacionados sobre trabajadores, comunidades locales y el medio ambiente.

Aspectos destacados del desempeño

33%

de nuestras operaciones cuentan con planes integrales de cierre y las operaciones restantes están completando las fases de planificación del cierre según corresponde a la vida de la mina.⁵

198 hectáreas (ha)

de tierra fueron recuperadas y 524 ha fueron alteradas por nuestras actividades en 2015, en comparación con 101 ha recuperadas y 908 ha alteradas en 2014.

Conozca más

[Kit de herramientas de planificación para el cierre integrado de minas](#)



¿Cómo gestiona Teck el cierre de minas?

Nuestros objetivos y compromisos

Nuestro compromiso es finalizar las operaciones de extracción de manera responsable mediante el desarrollo e implementación de planes de cierre con las comunidades de interés.

Nuestro compromiso es finalizar las operaciones de extracción de manera responsable mediante el desarrollo e implementación de planes de cierre con los grupos de interés. Existen tres fases en el cierre de minas que se prolongan desde el inicio del ciclo de vida minero hasta que la mina se cierra de manera permanente: planificación del cierre, cierre y gestión después del cierre.

Planificación del cierre

Debido a la larga vida de muchas de nuestras minas y para asegurar que los planes de cierre sean pertinentes en el momento en el que una operación finalmente cierra, la planificación del cierre es una actividad por fases realizada en colaboración con nuestras comunidades de interés.

El cierre de minas es respaldado por el equipo corporativo y gestionado a nivel del sitio por un equipo interdisciplinario que normalmente incluye expertos en planificación de mina, comunidad, pueblos indígenas, agua y biodiversidad. La planificación del cierre comienza al principio de la vida de una mina, con el desarrollo de un plan conceptual de cierre pertinente a la operación específica. Este plan se actualiza periódicamente durante la vida de la operación y se realiza investigación sobre recuperación y otros asuntos de cierre. La planificación del cierre se intensifica a medida que una mina comienza a acercarse al final de su vida, cuando se conocen todas las condiciones de la operación y su efecto sobre el gobierno y las economías locales.

Entre otras cosas, los planes de cierre toman en cuenta lo siguiente:

- Gestión del agua (lo que incluye la calidad a largo plazo)
- Estabilidad de formas terrestres y cursos de agua
- Impactos socioeconómicos sobre las comunidades locales
- Comentarios de las comunidades
- Biodiversidad, ecosistemas y posibles usos después del cierre
- Requisitos de manejo después del cierre
- Ejecución rentable

Cada plan de cierre se desarrolla para abordar características únicas del sitio y requisitos normativos de la jurisdicción específica. Nos relacionamos con las comunidades de interés en el proceso de planificación para garantizar que se tomen en cuenta las preocupaciones y prioridades de los pueblos indígenas y las comunidades locales. Durante el cierre y hasta el manejo después del cierre, nuestros equipos se enfocan en lograr y mantener los compromisos descritos en el plan de cierre.

Relacionamiento comunitario

Al momento del cierre, las actividades de relacionamiento comunitario se enfocan en reducir el impacto de las reducciones en la fuerza laboral, de las menores oportunidades de adquisiciones y de la disminución de la inversión comunitaria y de los ingresos producto de impuestos y royalties. Nos relacionamos con empleados, proveedores y gobiernos para mitigar con eficacia estos riesgos sociales.

Desarrollo de orientación para relacionamiento comunitario durante la planificación del cierre a través del marco de SMART

Dentro del Marco de Responsabilidad y Gestión Social en Teck (Social Management and Responsibility at Teck, SMART), nuestra herramienta de planificación del cierre social brinda a los sitios un proceso para identificar problemas, emprender la planificación del relacionamiento y codesarrollar planes de cierre que abordan las preocupaciones y prioridades de la comunidad.

Tabla 13: **Relacionamiento comunitario durante etapas de cierre de minas**

Antes de la extracción	Durante la extracción	Después de la extracción
<p>Relacionamiento temprano con comunidades de interés</p> <ul style="list-style-type: none"> · establecer relaciones · informar e involucrar antes de cualquier actividad · participar en planificación del cierre durante actividades de exploración · investigación y estudios · diseño y planificación de la mina · obtención de permisos y aprobaciones · desarrollo de referencia de biodiversidad 	<p>Relacionamiento con las comunidades de interés</p> <ul style="list-style-type: none"> · desarrollar relaciones · participar en planificación del cierre cada vez más detallada · preparar a empleados y comunidades de interés para el cierre 	<p>Relacionamiento con las comunidades de interés</p> <ul style="list-style-type: none"> · apoyar a empleados y comunidades de interés durante la transición
<p>Planificación del cierre (conceptual)</p> <ul style="list-style-type: none"> · identificar objetivos del cierre · describir la recuperación progresiva y posterior al cierre · pronosticar vida de la mina y fecha del cierre · evaluar impactos sociales y estrategias de mitigación · estimar costo de cierre y recuperación 	<p>Construcción</p> <ul style="list-style-type: none"> · preparar terreno y construir infraestructura · almacenar tierra y roca estéril para reutilización en la recuperación, operación y producción <p>Recuperación progresiva</p> <ul style="list-style-type: none"> · cultivar plantas y árboles para trasplante · rehabilitar áreas alteradas que ya no se requieren 	<p>Cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> · paralizar operaciones y dismantelar sitio · retirar y eliminar debidamente todos los materiales peligrosos · implementar cierre, el cual incluye los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"> — conservación de la vida silvestre — actividades de subsistencia de pueblos indígenas (p. ej., caza y recolección) — recreación — agricultura — proyectos de desarrollo económico
	<p>Planificación del cierre (detallada)</p> <ul style="list-style-type: none"> · en colaboración con las comunidades de interés, ampliar plan de cierre y de uso final de la tierra · incorporar nuevos asuntos, investigación y prácticas · iniciar planificación detallada al acercarse el cierre 	<p>Recuperación</p> <ul style="list-style-type: none"> · formar taludes y contornos en pilas de roca estéril · sellar o cubrir y recubrir con plantas y árboles · cerrar o recuperar funciones hídricas
		<p>Después del cierre</p> <ul style="list-style-type: none"> · gestionar calidad del agua · realizar monitoreo permanente <ul style="list-style-type: none"> — identificar iniciativas adicionales de recuperación · cuidado y mantenimiento permanente · evaluar éxito de objetivos de uso final de la tierra <ul style="list-style-type: none"> — mantener gestión y seguridad de acceso público

Tabla 14: **Impactos sociales de herramienta de planificación del cierre**

Paso	Descripción
Comunicarse internamente y reunir información pertinente	<ul style="list-style-type: none"> · Establecer un equipo que será responsable de planificar cada componente (p. ej., medio ambiente, ingeniería/operaciones, legal, relacionamiento comunitario) y determinar cómo las consideraciones sociales se integrarán a lo largo del plan de cierre · Recopilar documentos relacionados con el cierre y la gestión social para garantizar que el equipo tenga los datos correctos
Establecer visión, metas y objetivos posterior a la extracción junto con las comunidades de interés	<ul style="list-style-type: none"> · Trabajar con comunidades de interés para comprender las prioridades comunitarias después del cierre · Colaborar para definir visión, metas y objetivos
Identificar riesgos, oportunidades, compromisos e impactos relacionados con el cierre	<ul style="list-style-type: none"> · Identificar los principales impulsores de las actividades relacionadas con el cierre social <ul style="list-style-type: none"> — <i>riesgos</i> (principales riesgos sociales y socioeconómicos) — <i>oportunidades</i> (cómo el cierre puede generar valor para nosotros y para nuestras comunidades de interés) — <i>compromisos</i> (cómo nos hemos comprometido y tenemos obligaciones ante nuestras comunidades de interés por ley, a través de acuerdos y de los compromisos que hemos hecho)
Desarrollar plan de relacionamiento	<ul style="list-style-type: none"> · Desarrollar plan de relacionamiento de cierre social
Evaluar viabilidad de comunidad/comunidades sin Teck	<ul style="list-style-type: none"> · Evaluar cómo cambió la comunidad desde antes de Teck hasta el estado actual y el nivel de dependencia; si existen riesgos de dependencia; identificar colaboradores, formación de capacidades y recursos como mitigación
Incorporar en el plan de cierre	<ul style="list-style-type: none"> · Utilizar metas y visión posterior a la extracción para establecer objetivos relacionados con el cierre con indicadores de éxito y asignar recursos para implementación

¿Cómo gestiona Teck el cierre de minas?

Estudio de caso

Planificación del cierre: Planificación de uso de la tierra en colaboración de la operación Highland Valley Copper

Como parte de nuestro proceso permanente de planificación para el cierre en cada una de nuestras minas, desarrollamos un plan de uso final de la tierra (End Land Use Plan, ELUP) a fin de determinar los objetivos para recuperación después de que concluya la extracción. En nuestra operación Highland Valley Copper (HVC) en Columbia Británica, el ELUP anterior fue desarrollado casi 20 años atrás y requirió importantes actualizaciones. Puesto que HVC se encuentra dentro del territorio tradicional de la Primera Nación Nlaka’pamux, era esencial que este nuevo plan de uso de la tierra reflejara las prioridades de las comunidades Nlaka’pamux.

En 2015, se inició un proceso de colaboración y relacionamiento para reunir a HVC, miembros de la comunidad Nlaka’pamux y representantes técnicos. La meta de este trabajo fue crear un plan que sea significativo para la comunidad Nlaka’pamux y orientarnos por su retroalimentación sobre cuál será el paisaje después de la extracción y los usos que la tierra debe proporcionar.

Se establecieron dos grupos para orientar el desarrollo del ELUP. El primero era un grupo de trabajo comunitario (Community Working Group, CWG) con representación de HVC y las comunidades Nlaka’pamux que analizaron los intereses comunitarios y los objetivos de uso tradicional de la tierra, como la caza, la recolección y la pesca, y compartieron información e inquietudes relacionadas con la mina. El segundo era un grupo de trabajo técnico (Technical Working Group, TWG) con representación del Consejo Tribal de la Primera Nación Nlaka’pamux, la Asamblea Citxw

Nlaka’pamux y el Grupo Indígena Lower Nicola, el cual orientó la incorporación de la retroalimentación comunitaria en el ELUP y ofreció retroalimentación sobre el borrador del plan.

El CWG llevó a cabo cuatro reuniones comunitarias abiertas, realizó una encuesta puerta a puerta a los miembros de la comunidad para obtener retroalimentación y ofreció un recorrido del sitio de la mina para conocer de primera mano acerca de las prácticas de recuperación y de la planificación del uso de la tierra. El TWG también llevó a cabo cuatro reuniones para orientar las actividades de relacionamiento y revisar el ELUP. En 2016, el ELUP final fue revisado y respaldado por el TWG.

El nuevo plan de uso final de la tierra orientará ahora el trabajo de recuperación y la investigación de HVC durante los próximos cinco años, a lo largo de los cuales continuaremos relacionándonos con la comunidad Nlaka’pamux. En 2020, el plan será revisado y actualizado en cooperación con los Nlaka’pamux para

garantizar que siga siendo pertinente y continúe reflejando sus prioridades para el uso de la tierra una vez terminada la extracción.

“El Consejo Tribal de la Primera Nación Nlaka’pamux y Teck se encuentran en un nuevo camino basado en el reconocimiento y respeto del título y los derechos de los Nlaka’pamux. Nuestros conocimientos y leyes de los pueblos indígenas fueron utilizados a lo largo del proceso en colaboración de la planificación del uso final de la tierra y brindaron a nuestras comunidades la oportunidad de contribuir en la planificación de un futuro paisaje y medio ambiente que ayudará a sustentar a nuestras generaciones venideras una vez que la mina se cierre”.

Matt Pascoe, Protector del Título, Consejo Tribal de la Primera Nación Nlaka’pamux



Cierre

Después de que las operaciones finalizan en forma permanente, un sitio entra en una fase de cierre y se activan subcomités que gestionan la recuperación y el relacionamiento comunitario.

Recuperación

Nuestros objetivos de recuperación son conservar y mejorar la biodiversidad y facilitar usos nuevos y productivos de áreas alteradas por la minería. Al cierre, las actividades de recuperación devuelven el resto de la tierra alterada a una condición estable para usos de la tierra después de la extracción (p. ej., humedales, diversos hábitats de la vida silvestre, recreación al aire libre y uso industrial alternativo). Las actividades incluyen:

- Retirar y eliminar debidamente todos los materiales peligrosos
- Retirar infraestructura innecesaria
- Implementar gestión del agua a largo plazo
- Asegurar formas terrestres y cursos de agua estables
- Volver a formar taludes y formar contornos en las pilas de roca estéril, según sea necesario
- Sellar o cubrir y recubrir con vegetación las pilas de roca estéril
- Cerrar o recuperar funciones hídricas, incluye instalaciones de relaves
- Manejar todo suelo contaminado

A través de la recuperación, podemos reemplazar gran parte de la diversidad estructural y de composición de los hábitats naturales que existían antes de que desarrolláramos nuestras minas. Implementamos destacadas prácticas de recuperación y hemos creado una comunidad de práctica interna para compartir conocimientos en todas nuestras operaciones. Por ejemplo, hemos ganado premios por nuestra recuperación en numerosas operaciones que incluyen Cardinal River, Highland Valley Copper y Elkview, y las propiedades legadas que incluyen Pinchi Lake, Sa Dena Hes y Sullivan. Para planificar futuras obligaciones de recuperación, nos aseguramos de asignar suficientes recursos para la recuperación en nuestros presupuestos mineros. Para obtener más información acerca de la recuperación y nuestra metodología para la biodiversidad, consulte la página 117 de la sección Biodiversidad.

Gestión después del cierre

Una vez cerrados nuestros sitios operativos, se monitorean y gestionan según sea necesario a largo plazo por nuestro equipo de Propiedades Legadas con experticia en evaluación y remediación de sitios contaminados, gestión de instalaciones de almacenamiento de relaves, recuperación, dirección de proyectos y tratamiento del agua. Su labor es asegurar que nuestras medidas de cierre sigan teniendo éxito en el logro de objetivos clave, los cuales abarcan la estabilidad de las formas terrestres, la rehabilitación de los hábitats, la seguridad pública y la protección de la calidad del agua, e incluyen el monitoreo de estructuras como embalses y pilas de roca estéril, tratamiento del agua y controles de acceso sobre partes del sitio. Hacemos seguimiento de más de 100 propiedades legadas, monitoreamos activamente 29 de estas propiedades y llevamos a cabo acciones de gestión permanentes en 23 sitios, lo que incluye la mina Sullivan en Kimberley, C. B., Louvicourt en Quebec y Sa Dena Hes en el Yukón.

Además de monitorear los sitios cerrados en los últimos años, evaluamos y gestionamos constantemente las condiciones en las operaciones industriales y de extracción más antiguas que eran operadas por Teck o sus predecesoras y siguen bajo nuestra administración. Dada la historia de más de 100 años de nuestra compañía, algunas de nuestras propiedades históricas fueron cerradas en épocas durante las cuales los riesgos a largo plazo asociados con los sitios industriales y de extracción no se comprendían bien. En consecuencia, los métodos de cierre utilizados en estos sitios no siempre cumplían con las prácticas aceptadas actualmente.

Así pues, hemos preparado una base de datos centralizada de propiedades legadas activos existentes para las propiedades cerradas que nos ayuda a comprender, priorizar y gestionar mejor estos sitios. Asignamos prioridades para la evaluación y gestión y, en muchos casos, implementamos prácticas de cierre adicionales en estas propiedades de acuerdo con las prácticas actuales.

¿Cómo gestiona Teck el cierre de minas?



Estudio de caso

Cierre de minas: Implementación de planificación del cierre en colaboración a operación Duck Pond

Nuestra mina de cobre y zinc Duck Pond, ubicada en la zona central de Newfoundland y Labrador cerró en julio de 2015, después de cerca de ocho años en operación. Debido a que el cierre de una mina conlleva una reducción en el empleo, las adquisiciones locales y la inversión comunitaria, fue importante para nosotros planificar para el cierre de una forma que respaldara a nuestros empleados a lo largo de la transición y que mitigara los impactos del cierre sobre las comunidades locales tanto como sea posible.

El plan fue creado en colaboración con las comunidades y gobiernos, e incluye respaldo para empleados como finiquito, colaboración con el currículum y ayuda para identificar oportunidades de empleo en otras operaciones de Teck en Canadá o en otras compañías de la región. Nos hemos puesto en contacto con más de 60 proveedores para colaborar sobre estrategias de cómo pueden participar en las diversas etapas de cierre y recuperación, y continuar generando beneficios económicos locales. Además, estamos promoviendo la venta del molino de Duck Pond a posibles compradores, en un esfuerzo por crear nuevas

oportunidades económicas y de empleo en otras áreas.

En los años y meses anteriores al cierre, llevamos a cabo una serie de sesiones de información en las seis comunidades locales para obtener comentarios sobre los planes de cierre. Además, programamos reuniones periódicas y visitas al sitio con gobiernos municipales y organizaciones locales. La retroalimentación que recibimos a lo largo de este proceso fue en gran medida la preocupación sobre la pérdida de empleo y un deseo de información sobre los planes de Teck para devolver la tierra a una condición anterior a la extracción para usos finales de la tierra que incluyen la caza, la pesca y la tala de árboles.

El proceso de cierre de tres fases en Duck Pond comenzó en junio de 2015. La primera fase (2015 a 2018) incluye el retiro de infraestructura y la recuperación; la segunda (2018 a 2024) constituye la gestión y tratamiento del agua; y la tercera fase (2024) involucra el final de la mayoría de las actividades en el sitio. Para garantizar que el medio ambiente esté protegido durante ese tiempo, desarrollamos un programa de monitoreo de la calidad del agua, el cual fue

aprobado por el Departamento de Medio Ambiente y Conservación de Newfoundland. Una solicitud de una nueva licencia de uso del agua fue aprobada.

En 2015, como resultado de nuestro desempeño y relacionamiento comunitario, Duck Pond recibió el premio al mejor ciudadano corporativo del año de parte de la Cámara de Comercio regional y el premio del Minero del año de la sucursal local del Instituto Canadiense de Minería, Metalurgia y Petróleo.

Continuamos con las actividades de desmantelamiento y recuperación en Duck Pond, con un enfoque en mantener el relacionamiento con nuestras comunidades de interés para tenerlos informados e identificar oportunidades adicionales para crear beneficios.

“La sólida relación establecida entre Duck Pond, las comunidades locales y el gobierno local a través de los años continuó hasta el final de las operaciones y hacia el cierre, y tuvo un papel importante en el desarrollo del plan de cierre para la operación”.

Larry Bartlett, Gerente General, Duck Pond

¿Cuál fue nuestro desempeño en el cierre de minas durante 2015?

Informamos sobre la superficie anual de tierra distribuida, recuperada y aún por recuperar, así como también la superficie total de tierra recuperada y nuestra huella total en 2015. Además, entregamos un resumen de disposiciones y planes de cierre.

A fines de 2015, Teck tenía una huella total de 29.301 hectáreas (ha) de las cuales 22.808 ha aún deben recuperarse y 6.493 ha han sido recuperadas. Durante 2015, 478 ha de tierra fueron alteradas en tanto que 198 ha fueron recuperadas. Ya que

estos datos se relacionan con operaciones activas, la superficie de tierra aún por recuperar generalmente aumentará con el paso del tiempo hasta que las áreas de extracción se cierren y recuperen.

Tabla 15: **Superficie recuperada y distribuida**^{1,2,3}

	2015	2014	2013
Superficie recuperada durante el presente año (ha)	198	77	434
Superficie alterada durante el presente año (ha)	478	908	310
Superficie de tierra aún por recuperar (ha)	22.808	22.414	20.791
Superficie total de tierra recuperada (ha)	6.493	6.438	6.357
Huella total (ha)	29.301	28.852	27.148

(1) Es posible que la superficie de tierra alterada en el presente año incluya tierra anteriormente recuperada y que se ha alterado nuevamente. Es posible que la superficie de tierra recuperada durante el presente año incluya tierra anteriormente recuperada pero posteriormente alterada. Es posible que la superficie total de tierra recuperada disminuya en un año debido a intentos fallidos de recuperación o a la explotación de un área previamente recuperada.

La huella total es la suma de la superficie total de tierra aún por recuperar y la superficie total de tierra recuperada.

(2) Los datos se han replanteado debido a cambios en nuestra metodología contable para nuestra huella.

(3) Estos datos sólo se aplican a operaciones activas, con la excepción de la operación Duck Pond, la cual cerró en junio de 2015.

Actualización de nuestros expertos en la materia

“En 2015, estuve particularmente complacido por nuestros logros en dos áreas. Nuestra operación Elkview desarrolló un plan integral de cierre que actuará como una plantilla a medida que se desarrollen planes actualizados en otras minas nuestras. Además, trabajamos en colaboración con el gobierno de Newfoundland y Labrador para implementar un nuevo proceso de revisión del cierre de la mina para nuestra operación Duck Pond. Este proceso parece estar funcionando bien y cubriendo las necesidades de la provincia y la operación mientras continúan las actividades de cierre en el sitio”.

Mark Freberg,
Director, Obtención de Permisos y Cierre

Perspectiva de planificación del cierre

Abordar los asuntos del cierre de minas, lo que incluye el relacionamiento temprano con las comunidades de interés sobre planificación del cierre, nos está ayudando a alinear los intereses comerciales de Teck con las prioridades locales y esperamos que esta alineación produzca resultados mejores y más rentables. Continuaremos asegurándonos de que nuestras actividades de cierre de minas, desde la planificación del cierre hasta la recuperación progresiva y la gestión después del cierre, gestionen el riesgo con eficacia y cumplan o excedan nuestros compromisos. En 2016, nos enfocaremos en la planificación del cierre de minas en la operación Coal Mountain y en la implementación del plan de cierre en la operación Duck Pond.



Temas relevantes

Salud y seguridad de nuestra fuerza laboral

Salud y seguridad, lo que incluye salud e higiene ocupacional.

57

Relacionamiento con pueblos indígenas

Relacionamiento, acuerdos, beneficios y disputas con pueblos indígenas.

63

Relacionamiento comunitario

Apoyo de comunidades locales, disputas comunitarias, relacionamiento comunitario, impactos positivos y negativos (p. ej., empleo, inflación, infraestructura), mecanismos de reclamos para impactos sobre la sociedad.

70

Derechos humanos

Impactos reales y potenciales sobre los derechos humanos de las personas afectadas en forma previsible por nuestras actividades, lo que incluye personas en nuestra cadena de abastecimiento y las que viven cerca de nuestras operaciones.

78

Impactos de los productos

Impactos actuales y potenciales de nuestros productos a través de la administración de los productos.

83

Preparación ante emergencias

Preparación para emergencias, en particular en el contexto de el manejo de relaves.

86

Salud y seguridad de nuestra fuerza laboral

¿Por qué la salud y seguridad de nuestra fuerza laboral fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: Diariamente, 6.300 personas mueren como resultado de accidentes ocupacionales o enfermedades relacionadas con el trabajo (más de 2,3 millones de muertes al año) y cada año se producen 317 millones de accidentes en el trabajo y muchos de estos dan lugar a ausencias laborales prolongadas.⁶ Muchas de estas tragedias pueden evitarse gracias a la implementación de prácticas sensatas de prevención y gestión. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha creado normas de seguridad y salud ocupacional para ofrecer herramientas a gobiernos, empleadores y trabajadores a fin de mejorar la seguridad en el lugar de trabajo.

Contexto de la industria

La extracción y los procesos mineros involucran el manejo de grandes volúmenes de materiales, el uso de equipos pesados y procesos de producción potencialmente peligrosos. Además, tienen el potencial de exponer a empleados y contratistas a peligros químicos, físicos y biológicos para la salud. Creemos que la industria minera tiene la responsabilidad de garantizar que los peligros asociados con las operaciones sean controlados para asegurar la seguridad y la salud a más largo plazo de los trabajadores. La importancia de la salud y la seguridad se refleja en los 10 principios del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM). El principio 5 del ICMM es “buscar la mejora constante de nuestro desempeño en salud y seguridad” y señala que las compañías miembro deben implementar sistemas de gestión enfocados en la mejora continua del desempeño en salud y seguridad, y tomar todas las medidas prácticas y razonables para eliminar muertes, lesiones y enfermedades entre empleados y contratistas. Un desempeño deficiente en salud y seguridad ocupacional puede afectar negativamente los costos de mano de obra, la productividad, la moral y la reputación. Aún más, un bajo desempeño en salud y seguridad puede afectar en forma importante las vidas de nuestros empleados, sus familias y las comunidades en general además de dar origen a multas y otras obligaciones. La salud y seguridad de los empleados puede afectar a las comunidades donde viven.

Contexto de Teck

La seguridad es un valor central en Teck y nada es más importante que la salud y seguridad de nuestra gente. Reconocemos nuestra responsabilidad de identificar y mitigar los riesgos de salud y seguridad, y creemos que es posible que nuestra gente trabaje sin enfermedades y lesiones graves. Como resultado de dos víctimas fatales en 2014, incrementamos nuestro enfoque en los riesgos de seguridad que tienen el mayor potencial de provocar una lesión grave o la pérdida de una vida.

En 2015, no hubo víctimas fatales y seguimos ampliando nuestros esfuerzos para mejorar el desempeño en seguridad, logrando una reducción del 25% en nuestra frecuencia de incidentes de alto potencial, en comparación con 2014. Sin embargo, nuestra frecuencia total de lesiones notificables y nuestra frecuencia de lesiones con tiempo perdido tendieron levemente al alza. Esto enfatiza que debemos mantener nuestro empeño mientras trabajamos para alcanzar nuestra meta final de que todos regresen a casa sanos y salvos todos los días.



¿Qué hay en este tema?

Metodología y desempeño de gestión de salud y seguridad, lo que incluye salud e higiene ocupacional.

Aspectos destacados del desempeño

Se redujeron los incidentes de alto potencial (High Potential Incidents, HPI) en aproximadamente

25%

16.000

empleados y contratistas han completado la capacitación de Liderazgo Valiente en Seguridad desde 2009.

Conozca más

Consulte la recientemente publicada [Health and safety critical control management: good practice guide del ICMM](#)



¿Cómo gestiona Teck la salud y seguridad?

Nuestros objetivos y compromisos

Creemos que es posible prevenir todos los incidentes que pueden provocar graves perjuicios a nuestros empleados o contratistas. Somos responsables de ofrecer un lugar de trabajo seguro mediante la gestión eficaz del riesgo en el lugar de trabajo. Además, estamos comprometidos con la entrega de liderazgo y recursos para gestionar la salud y la seguridad a fin de garantizar que todos los empleados y contratistas cuenten con los conocimientos y capacidades para efectuar sus labores en forma segura.

Identificamos y controlamos las exposiciones de salud e higiene ocupacional para la protección de la salud a más largo plazo. Nos esforzamos también por una mejora continua y nos hacemos responsables a través de la verificación y los informes de nuestro desempeño.

Esperamos que todos los empleados y contratistas sean líderes en salud y seguridad gracias a la identificación de peligros y la eliminación y control del riesgo de alto potencial. Todos compartimos la responsabilidad de nuestra propia seguridad y la de nuestros colegas. Trabajando juntos, creemos que podemos eliminar las víctimas fatales y las lesiones graves en el lugar de trabajo.

Cada año establecemos objetivos internos para mejorar nuestro desempeño en seguridad. Nuestra meta en 2016 es reducir nuestra frecuencia de lesiones con tiempo perdido y lesiones discapacitantes en un 15%.

Contamos con una metodología de tres pilares, arraigar una cultura de seguridad, aprender de incidentes de alto potencial y operar con excelencia, que impulsa la mejora continua y respalda nuestra visión de que todos regresen a casa sanos y salvos todos los días. Nuestra estrategia es seguir fortaleciendo y logrando un equilibrio entre los aspectos culturales y técnicos de nuestro programa de salud y seguridad; y asegurarnos de que estas dos corrientes se complementen mutuamente.

Creemos que una operación segura es una operación eficiente. La aplicación de sólidas normas operativas inspiradas por la OIT, el ICMM y las mejores prácticas globales nos

ayuda a optimizar nuestra producción y evitar posibles lesiones, accidentes, daño a la propiedad e interrupción operativa.

Figura 10: **Metodología de tres pilares**



La responsabilidad y supervisión del desempeño en salud y seguridad le corresponde al nivel más alto de nuestra compañía. Los incidentes de salud y seguridad se informan a medida que ocurren, en informes mensuales de desempeño en toda la compañía y en forma trimestral al Comité de Gestión de Riesgos de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad, el cual está conformado por varios miembros del equipo de nuestra gerencia ejecutiva. El Comité de Seguridad y Sustentabilidad de la Junta Directiva también cumple un rol de supervisión y gobernanza en el monitoreo de la salud y la seguridad en Teck. Contamos con un Comité de Dirección de Salud y Seguridad ejecutivo para dar forma a nuestro plan de salud y seguridad de cinco años y brindar supervisión adicional del desempeño,

así como también para evaluar las tendencias e iniciativas emergentes de salud y seguridad.

Nuestra [política de salud y seguridad](#) define nuestro compromiso corporativo de ofrecer liderazgo y recursos para arraigar los valores centrales de salud y seguridad en toda nuestra compañía. En 2014, nuestra política de salud y seguridad fue actualizada para incluir una declaración con respecto a nuestro compromiso con la salud e higiene ocupacional para la protección de la salud a más largo plazo. Para obtener más información sobre cómo funciona nuestra política de salud y seguridad con nuestros estándares de gestión de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad, consulte la página 12.

Organización basada en valores

Creemos que la participación de los empleados a través del liderazgo y el compromiso es la clave para hacer realidad nuestra visión de salud y seguridad, y hemos implementado dos iniciativas importantes para fomentar una cultura de seguridad en Teck: Liderazgo Valiente en Seguridad (LVS) y Liderazgo Visible y Presente (LVP).

Iniciado en 2009, el LVS se enfoca en desafiar los valores, creencias y actitudes existentes con respecto a la seguridad, y genera el compromiso de parte de las personas para trabajar en forma segura y fomentar las prácticas seguras en nuestras operaciones. El programa, introducido en una serie de fases, busca empoderar a cada empleado para que sea un líder en seguridad mediante el desempeño de un rol activo con respecto a su propia seguridad, así como también la de las personas a su alrededor. Desde su inicio, más de 16.000 personas han participado en la capacitación del LVS. En 2015, reunimos un grupo transversal de empleados de Teck para ayudar a determinar la dirección de la próxima fase del LVS. Esta fase se implementará a partir de 2016 para reforzar el desarrollo de una cultura positiva de seguridad.

El LVP es un programa clave de salud y seguridad para los equipos gerenciales en toda la compañía que ayuda a Teck a evaluar qué tan eficazmente es el LVS y otros requisitos de seguridad se están arraigando en toda la organización. A través del LVP, los gerentes interactúan y participan con nuestra fuerza laboral en forma regular para fomentar las relaciones y lograr el mutuo entendimiento de los problemas que la fuerza laboral puede estar enfrentando, particularmente con respecto a trabajar de manera segura. En 2015, se presentó un documento de orientación del LVP para toda la compañía en cada uno de nuestros sitios para esbozar las expectativas de los equipos e individuales, y para la participación y retroalimentación en las reuniones de salud y seguridad.

Organización de aprendizaje

Fomentamos una cultura de aprendizaje y mejora continua del desempeño en seguridad al analizar los incidentes de alto potencial, compartir mejores prácticas en seguridad a través de la capacitación y el desarrollo de los empleados, y participar con nuestros pares en grupos de trabajo de seguridad minera, lo que incluye la Mesa Redonda de Seguridad Minera y el ICMM. Hacemos un seguimiento de todos los incidentes de seguridad y clasificamos los incidentes importantes como HPI, HPI graves o sucesos potencialmente fatales (Potentially Fatal Occurrences, PFO). El análisis y el aprendizaje a partir de estos incidentes nos permiten identificar y

proyectar acciones para tareas de alto riesgo. Una vez que identificamos las causas principales de los PFO, nuestras operaciones también realizan un análisis de las deficiencias e implementan acciones correctivas para ayudar a evitar que los incidentes vuelvan a ocurrir en la compañía.

Nuestro compromiso es investigar todos los HPI para comprender cabalmente las causas principales y los factores propiciadores clave, y tomamos medidas para evitar la reiteración de los HPI. Utilizando el método de análisis de las causas del incidente (Incident Cause Analysis Method, ICAM), tomamos en cuenta los factores propiciadores a nivel de persona, equipo y organización que conducen a cada incidente. Durante todo 2015, aplicamos el ICAM a 144 incidentes.

Control de riesgos de alto potencial

Para identificar y mitigar proactivamente los riesgos de alto potencial, continuamos implementando nuestra estrategia de control de riesgos de alto potencial (High-Potential Risk Control, HPRC) en 2015, la cual ya ha sido implementada en todas nuestras operaciones. Este programa se enfoca en mejorar la forma en la que identificamos y evaluamos los controles que evitarán más eficazmente las lesiones graves o la pérdida de vidas.

La estrategia de HPRC tiene como objetivo mejorar nuestra capacidad de responder tres preguntas clave:

1. ¿Cuáles son nuestros riesgos de alto potencial y cómo lo sabemos?
2. ¿Qué controles esenciales (medidas que, al implementarse, son más eficaces en la prevención de un evento no deseado) tenemos implementados para gestionar estos riesgos?
3. ¿Cuáles son los procesos que tenemos implementados para que confiemos que nuestros controles son eficaces?

Los empleados en toda la empresa están llevando a cabo evaluaciones de riesgos de los equipos de trabajo para ayudar a responder estas preguntas, detectar brechas y trabajar juntos para cerrarlas. Como parte de nuestro énfasis en la reducción de los HPI y de controlar con eficacia el riesgo de alto potencial, en 2015 continuamos desarrollando e implementando requisitos que establecen expectativas y controles mínimos para diversas áreas que pueden producir los HPI, lo que incluye estándares específicos para lo siguiente:

- Aislamiento y bloqueo de energía
- Interacción de equipos móviles pesados y otros vehículos
- Trabajo en altura
- Barreras

¿Cómo maneja Teck la salud y seguridad?

Breve reseña

Evaluación de riesgos individuales mediante Take 5

Las evaluaciones de riesgos individuales tienen un papel importante en la identificación de los riesgos de alto potencial. La herramienta de planificación de seguridad personal Take 5 (Tómese 5), que actualmente está en uso en nuestras operaciones de carbón siderúrgico, es un ejemplo de una evaluación de riesgos a nivel individual que ayuda a que los empleados adquieran el hábito de tomarse el tiempo para evaluar los riesgos del lugar de trabajo antes de iniciar una tarea.

Cuando realizan un Take 5, los empleados se plantean una serie de preguntas conforme a cinco guías:

1. Parar

- ¿Tengo clara cuál es la tarea?
- ¿Tengo la capacitación y las habilidades requeridas?
- ¿Se trata de una tarea de rutina?

2. Pensar

- ¿Necesito un permiso?
- ¿Podrían cambiar las condiciones del trabajo de forma tal que se introduzcan nuevos riesgos de alto potencial durante la tarea?
- ¿Existen otros trabajadores involucrados/incorporados que no estén familiarizados con la tarea?
- ¿Podría mi tarea provocar lesiones graves a mí u otras personas?

3. Observar

- ¿Qué riesgos de alto potencial puedo enfrentar en mi entorno de trabajo o al iniciar esta tarea?

4. Planificar

- ¿Cómo controlaré los riesgos de alto potencial?

5. Proceder con seguridad

- ¿Se percibe como correcto realizar esta tarea ahora?
- Si la respuesta es afirmativa, proceda. Si no lo es, no inicie la tarea y comuníquese con los supervisores si no hay controles eficaces implementados.

Operación con excelencia

La operación con excelencia en seguridad significa que nos enfocamos en implementar estándares y sistemas de apoyo que mejoren continuamente nuestro desempeño en seguridad. Estos incluyen la identificación de riesgos de alto potencial y controles esenciales asociados, así como también los estándares, las auditorías, los informes sobre indicadores proactivos y reactivos, las herramientas tecnológicas y la capacitación y comunicaciones permanentes. Como parte de nuestro trabajo para gestionar riesgos de alto potencial y mejorar el desempeño en salud y seguridad, estamos implementando un programa de salud e higiene ocupacional, un programa de salud y bienestar de los empleados y políticas de alcohol y drogas.

Salud e higiene ocupacional

Los programas y procedimientos de higiene ocupacional en nuestras operaciones ayudan a evitar exposiciones ocupacionales que pueden dar lugar a enfermedades ocupacionales. Estos programas y procedimientos están diseñados para limitar la exposición de los trabajadores a sustancias potencialmente perjudiciales y otras fuentes de enfermedades o afecciones relacionadas con el trabajo. Esto incluye la exposición al polvo, el ruido, la vibración y las sustancias químicas peligrosas.

En 2014, establecimos un Comité de Salud e Higiene Ocupacional conformado por representantes de salud y seguridad corporativos y de unidades de negocios, para colaborar con el desarrollo de los principios de salud e higiene ocupacional de Teck y para inspirar el desarrollo de una estrategia.

En 2015, el comité desarrolló y publicó una herramienta de autoevaluación que fue aplicada en todos los sitios para determinar el tipo de programas de salud e higiene ocupacional implementados. Los resultados se están utilizando para orientar la futura estrategia y mejora. El comité también colaboró con el establecimiento de requisitos para los programas de higiene ocupacional de Teck.

En 2016, trabajaremos para mejorar nuestras evaluaciones, monitoreo y controles de exposición de riesgos de salud e higiene ocupacional para proteger la salud a largo plazo de los empleados. A partir de 2016, desarrollaremos indicadores proactivos y reactivos para los informes de salud e higiene ocupacional y los incorporaremos en los informes de desempeño en salud y seguridad.

Salud y bienestar de los empleados

Nuestra estrategia de salud y bienestar en toda la compañía, la cual se enfoca en mejorar el bienestar físico y mental, continuó implementándose en 2015. La estrategia reúne iniciativas y recursos de toda la compañía y aprovecha el trabajo que ya está en curso en los sitios y las oficinas. Una de las iniciativas más exitosas en virtud del programa es nuestra campaña Know Your Numbers (Conozca sus números), un programa de pruebas voluntarias de salud para ayudar a los empleados a identificar posibles preocupaciones de salud. Las clínicas de Know Your Numbers ofrecen exámenes gratuitos de salud cardiovascular que miden varios indicadores, los que incluyen presión arterial, colesterol, glucosa ocasional e índice de masa corporal. A fines de 2014 y en 2015, realizamos clínicas en las operaciones Line Creek y Trail, el Centro de Tecnología de Producto, CESL y en nuestras oficinas en Toronto, Calgary, Sparwood y Vancouver, con la participación de 670 empleados. Conozca más en [este estudio de caso en línea](#).

Políticas de alcohol y drogas

Nos tomamos con mucha seriedad nuestra obligación de brindar un lugar de trabajo lo más seguro posible. Creemos firmemente que tomar medidas para eliminar el posible uso indebido de alcohol y drogas que puede afectar el desempeño y la seguridad en el trabajo, son una forma importante en que podemos hacer realidad nuestra visión de que todos regresen a casa sanos y salvos todos los días.

Las políticas de alcohol y drogas de Teck, las cuales incluyen pruebas después del incidente y de causas razonables, han sido implementadas en las seis minas de nuestro negocio de carbón siderúrgico durante más de 10 años. En 2012, nuestros sitios de carbón siderúrgico ampliaron estas políticas para incluir las pruebas aleatorias. Desde el inicio de las pruebas aleatorias, hemos observado una disminución en las pruebas positivas después del incidente. Además, las solicitudes voluntarias de rehabilitación de alcohol y drogas aumentaron luego de la incorporación de las pruebas aleatorias. En nuestra operación Cardinal River en Alberta, las pruebas aleatorias de alcohol y drogas fueron suspendidas en 2015 después de una decisión de arbitraje en la cual el árbitro determinó que no existía suficiente evidencia de un problema de alcohol y drogas en la operación Cardinal River para justificar la necesidad de pruebas aleatorias. La operación continúa implementando pruebas antes de la contratación, de causas

razonables y después del incidente. Las pruebas aleatorias de alcohol y drogas en nuestros demás sitios de carbón siderúrgico en Columbia Británica están sujetas a un arbitraje en curso.

En 2015, las operaciones Trail y Highland Valley Copper completaron y presentaron

políticas de alcohol y drogas que incluyen pruebas después del incidente y de causas razonables. Fuera de Canadá, todas nuestras operaciones cuentan con políticas de alcohol y drogas que posibilitan las pruebas, incluidas las pruebas aleatorias hasta donde lo permitan las leyes locales.

Estudio de caso

Control de riesgos de alto potencial: Mejora de la seguridad del trabajo en altura en operación Trail

El trabajo en altura es un posible problema de seguridad para los operarios de equipos móviles y los conductores de camiones pesados en nuestra operación Trail en Columbia Británica. Los operarios a menudo acceden a las partes superiores o posteriores de equipos altos para ajustar cubiertas, eliminar acumulaciones de hielo y nieve, y ajustar el peso de materiales.

En línea con las mejores prácticas para trabajar en altura, identificamos que estos empleados y contratistas estaban accediendo a los equipos a alturas de 3 a 4 metros, las cuales podrías dar lugar a un suceso potencialmente fatal si ellos cayeran.

Para ayudar a controlar este riesgo, la operación Trail implementó un sistema anticaídas mejorado en 2015, diseñado para evitar que los trabajadores se lesionen al trabajar en altura en estos equipos. La operación Trail instaló dos torres de protección contra caídas in situ. Mientras utilizan protección contra caídas, los trabajadores in situ pueden utilizar estas torres para acceder a las partes superiores o posteriores de equipos móviles grandes.

El sistema, similar al utilizado para acceder a vagones ferroviarios, está equipado con un dispositivo de autorrescate que baja en forma segura a un trabajador hasta el suelo si se produce una caída. Cada persona que utiliza las torres debe primero completar una capacitación sobre protección contra caídas. Además, se entregan instrucciones sobre cómo utilizar las torres en forma segura.

Las torres de protección contra caídas comenzaron a funcionar durante el tercer trimestre de 2015 y, a la fecha, la retroalimentación de los empleados que utilizan el sistema ha sido positiva.

Las torres de protección contra caídas actualmente en uso en la operación Trail están en línea con nuestros requisitos para riesgos de alto potencial (High-Potential Risk Requirements, HPRR) para trabajo en altura y son sólo un ejemplo de cómo nos aseguramos de que todos los que trabajan en nuestro sitio regresen a casa sanos y salvos todos los días. El trabajo realizado en la operación Trail ha sido compartido con otras operaciones de modo que puedan evaluar la posibilidad de aplicarlo.

“El uso de las nuevas torres de protección contra caídas ha mitigado uno de nuestros riesgos del trabajo en altura. Esto está muy en línea con nuestra estrategia de control de riesgos de alto potencial”.

Thompson Hickey, Gerente General, operación Trail



Lo destacado de la estrategia de sustentabilidad

Progreso en función de nuestras metas 2015

Como parte de nuestra meta de reducir el total general de lesiones notificables, ha habido una reducción en la frecuencia total de lesiones notificables (Total Reportable Injury Frequency, TRIF) de aproximadamente 30% y en la frecuencia de lesiones por tiempo perdido (Lost-Time Injury Frequency, LTIF) de aproximadamente 27% desde 2010.

Para ver una lista completa de las metas de salud y seguridad 2020 y 2030, consulte la página 18.

¿Cuál fue nuestro desempeño en salud y seguridad durante 2015?

Perspectiva de salud y seguridad de nuestra fuerza laboral

La seguridad es un valor central en Teck y nuestro compromiso es mejorar continuamente nuestro desempeño. Al seguir adelante, continuaremos enfocándonos en estrategias para reducir los incidentes que tengan el potencial de lesionar grave o fatalmente a personas, o las exposiciones que puedan provocar enfermedades ocupacionales. En 2016, continuaremos mejorando la calidad de nuestra implementación de la estrategia de control de riesgos de alto potencial, iniciaremos la siguiente fase de Liderazgo Valiente en Seguridad y ampliaremos nuestra estrategia de salud e higiene ocupacional.

Hacemos seguimiento de varios indicadores proactivos y reactivos para monitorear nuestro desempeño en seguridad. En esta sección, informaremos sobre nuestro desempeño en seguridad.

Desempeño en seguridad

En 2015, continuamos mejorando nuestro desempeño en seguridad en las áreas de mayor riesgo. No sufrimos ninguna víctima fatal y redujimos nuestro índice de frecuencia de incidentes de alto potencial (High-Potential Incident, HPI) aproximadamente un 25% en comparación con 2014. La frecuencia total de lesiones notificables (Total Reportable Injury Frequency, TRIF) fue un 20% más alta que en 2014, en gran medida debido a un aumento de las lesiones con asistencia médica; nuestra frecuencia de lesiones con tiempo perdido aumentó en un 5%. No obstante, desde 2010, ha habido una reducción en la TRIF de aproximadamente un 30% y en la LTIF de aproximadamente un 27%.

La TRIF de Teck está ligeramente por encima del promedio en comparación con el ICMM, el cual está conformado por muchas de las compañías mineras más grandes del mundo. Las compañías varían en términos de cómo definen "lesión" conforme a la TRIF, al igual que lo hace la cultura individual de informes de cada una, lo cual significa que una comparación directa tal vez no sea completamente exacta. Nuestro desempeño en seguridad se resume en la tabla a continuación. Para conocer más detalles sobre el desempeño en seguridad de empleados y contratistas por país de operación, [consulte la sección Salud y seguridad de nuestra fuerza laboral de www.teck.com](http://www.teck.com).

Tabla 16: **Desempeño en seguridad**^{1,2}

	2015	2014	2013	2012
Frecuencia total de lesiones notificables	1,24	1,01	1,26	1,33
Lesiones con tiempo perdido	78	74	69	94
Frecuencia de lesiones con tiempo perdido	0,43	0,40	0,34	0,46
Frecuencia de lesiones discapacitantes	0,27	0,25	–	–
Gravedad de lesiones con tiempo perdido	18,6	80	19	17
Cantidad de víctimas fatales	0	2	0	0

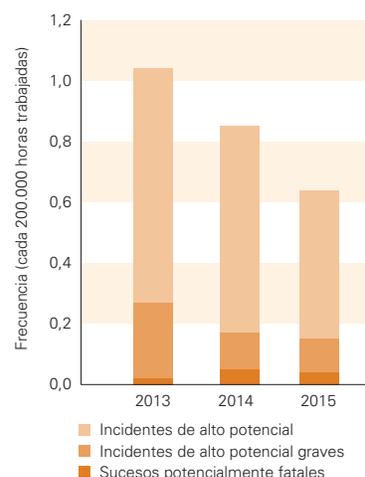
(1) Nuestras estadísticas de seguridad incluyen tanto empleados como contratistas en todas nuestras ubicaciones (operaciones, proyectos, sitios de exploración y oficinas). Para sitios donde Teck posee más del 50%, las estadísticas de seguridad se ponderan un 100%; para sitios donde Teck posee el 50% o menos, las estadísticas de seguridad se ponderan de acuerdo con la propiedad de Teck de la operación. Esto incluye la mina Antamina, en la cual tenemos una participación del 22,5%. Definimos los incidentes de acuerdo con los requisitos de la Administración de Salud y Seguridad Minera del Departamento del Trabajo de EE. UU. Las frecuencias se basan en 200.000 horas trabajadas. La gravedad se calcula como la cantidad de días perdidos debido a lesiones con tiempo perdido por 200.000 horas trabajadas. Nueva información o una reclasificación de las lesiones pueden provocar un cambio en los datos históricos. [Consulte nuestro glosario](#) para conocer las definiciones de estos indicadores de seguridad.

(2) El aumento de la gravedad durante 2014 es consecuencia de las víctimas fatales, las cuales se contabilizan automáticamente como 6.000 días perdidos.

Desde que comenzó el seguimiento de los HPI en 2010, hemos observado una reducción general de la frecuencia de los HPI (figura 11). Esta mejora ha sido impulsada por nuestro enfoque en el aprendizaje a partir de incidentes pasados y en el intercambio de las lecciones aprendidas y las mejores prácticas asociadas en toda nuestra compañía. De igual modo, aunque la frecuencia de los HPI ha disminuido, nuestras operaciones continúan generando HPI cada año que podrían haber lesionado grave o fatalmente a uno o más de nuestros empleados o contratistas, y continuamos enfocados en mejorar el desempeño.

En 2015, hubo siete PFO, los cuales fueron investigados utilizando el ICAM y se desarrollaron acciones correctivas. Los resultados del ICAM se comparten con todas nuestras operaciones con el fin de facilitar un análisis de brechas local en función de los hallazgos para evitar sucesos similares.

Figura 11: **Frecuencia de incidentes de alto potencial**



Relacionamiento con pueblos indígenas

¿Por qué el relacionamiento con pueblos indígenas fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: Existen más de 370 millones de miembros de los pueblos indígenas viviendo alrededor del mundo en 90 países,⁷ que poseen derechos, culturas y conexión con la tierra que son únicos. Históricamente, muchos pueblos indígenas han sufrido maltrato, discriminación y marginalización, como consecuencia, muchos viven en la pobreza y sus tradiciones culturales son amenazadas. Por consiguiente, los pueblos indígenas son especialmente vulnerables a los impactos del desarrollo comercial y de las actividades empresariales.

La Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, UNDRIP), el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y los Estándares de Desempeño sobre Sustentabilidad Ambiental y Social de la Corporación Financiera Internacional (International Finance Corporation, IFC) ofrecen estándares internacionales para el relacionamiento con los pueblos indígenas.

Contexto de la industria

En muchos casos, la actividad minera se encuentra dentro de los territorios de pueblos indígenas o adyacentes a estos. La exploración, el desarrollo, la operación, el cierre y la recuperación de minas puede tener impactos positivos y negativos que pueden ser percibidos en especial por los pueblos indígenas debido a su conexión inherente con la tierra. Los impactos positivos pueden incluir creación de empleo, oportunidades de educación y capacitación, desarrollo económico local (como adquisiciones de fuentes indígenas) y valiosos proyectos de inversión comunitaria. Los impactos negativos pueden incluir impactos ambientales, volatilidad económica y cambios en el bienestar social. Los efectos de estos impactos pueden ser particularmente significativos para las comunidades indígenas en comparación con otras poblaciones, lo que incluye la posible alteración de la tierra local, los sistemas hídricos, la biodiversidad y los sitios patrimoniales; todo lo cual puede tener importancia cultural y/o espiritual.

En 2013, el Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM) publicó una [declaración de posición sobre los pueblos indígenas y la minería](#) que se aplica a todas las compañías miembro. Esta declaración establece la obligación de las compañías de trabajar para obtener el consentimiento de los pueblos indígenas para nuevos proyectos y cambios en proyectos existentes que se encuentren en tierras tradicionalmente propiedad de pueblos indígenas o bajo uso acostumbrado de los mismos. En particular, la declaración de posición describe la visión

del ICMM sobre el consentimiento libre, previo e informado (free, prior and informed consent, FPIC) como un proceso basado en la negociación de buena fe, a través del cual los pueblos indígenas pueden otorgar o rehusar su consentimiento a un proyecto. Los miembros debieron alinear sus prácticas con esta declaración de posición no más allá de 2015.

La interpretación de los derechos indígenas y su aplicación en la industria del desarrollo de recursos naturales continúa evolucionando. En 2014, la Corte Suprema de Canadá emitió una importante resolución con respecto a las facultades jurisdiccionales y los derechos del título indígena de las Primeras Naciones en Canadá. El caso de *la Primera Nación Tsilhqot'in vs. Columbia Británica* hizo historia en Canadá como la primera vez que el título indígena ha sido definitivamente establecido por la Corte Suprema de Canadá. La resolución aclaró y ratificó además la capacidad del gobierno provincial para establecer marcos normativos sobre el desarrollo de recursos naturales y los valores ambientales, sujeto a ciertos requisitos de consulta y ajuste. En 2015, el gobierno provincial y la Primera Nación Tsilhqot'in trabajaron juntos con el objeto de establecer las condiciones y metas para negociar acuerdos de tierras, gobernanza y recursos sobre el territorio de los Tsilhqot'in.

Contexto de Teck

Nueve de nuestras 12 operaciones⁸ en Canadá, Chile y Estados Unidos, y la mayoría de nuestros proyectos de exploración y desarrollo se encuentran dentro de los territorios de pueblos indígenas o adyacentes a estos. Por ello, reconocemos que el respeto de los derechos, culturas, intereses y aspiraciones de los pueblos indígenas es fundamental para nuestro negocio y para cumplir nuestro compromiso del desarrollo responsable de los recursos. En 2015, Teck formalizó nuestra política de derechos indígenas, la cual confirma nuestra metodología para trabajar con los pueblos indígenas e incluye nuestro compromiso con el FPIC.



¿Qué hay en este tema?

Metodología y desempeño de gestión relacionados con nuestro trabajo con pueblos indígenas, lo que incluye relacionamiento, acuerdos, beneficios y disputas.

Aspectos destacados del desempeño

7 nuevos acuerdos fueron suscritos con pueblos indígenas en 2015, lo que llevó a nuestro número total de acuerdos activos⁹ e implementados a 34

300 empleados

en 11 sitios completaron la capacitación de concientización cultural sobre pueblos indígenas

En 2015, formalizamos nuestra política de pueblos indígenas

Conozca más

[Orientación sobre pueblos indígenas y buenas prácticas — ICMM](#)



Foto superior: Nic Milligan, Gerente, Asuntos Comunitarios e Indígenas, analiza un proyecto con Rosemary Phillips, Funcionaria de Relacionamiento de la Industria con el Sector Económico del Consejo de la Primera Nación Ktunaxa

⁷ Guía de Referencia Comercial: Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. ⁸ No incluye operaciones en las cuales Teck posee una participación propietaria pero no es el operador; es decir, Antamina y Wintering Hills. ⁹ Los acuerdos activos se definen como acuerdos que han entrado en vigor y se encuentran actualmente vigentes.

¿Cómo gestiona Teck el relacionamiento con pueblos indígenas?

Nuestra metodología es relacionarnos con los pueblos indígenas en una etapa temprana de nuestros procesos de planificación y trabajar para obtener el consentimiento libre, previo e informado al proponer proyectos nuevos o sustancialmente modificados. Nuestro objetivo es integrar las perspectivas de los pueblos indígenas en la toma de decisiones de la compañía a lo largo del ciclo de vida minero y generar beneficios duraderos que respeten sus intereses y aspiraciones particulares. El relacionamiento temprano y significativo con los pueblos indígenas no es sólo un tema de derecho internacional y gobernanza, sino que, además, ayuda a Teck a hacer avanzar sus proyectos de manera oportuna y rentable.

Nuestro relacionamiento con los pueblos indígenas lo lleva a cabo el personal de Comunidades en cada una de nuestros sitios de operaciones, proyectos o exploración, y cuenta con el respaldo de nuestro equipo corporativo de Asuntos Indígenas. Nuestro Vicepresidente, Relaciones Comunitarias y Gubernamentales, y nuestro Vicepresidente Sénior, Sustentabilidad y Asuntos Externos, ofrecen orientación y supervisión sobre nuestro relacionamiento con los pueblos indígenas. Además, contamos con un comité de dirección ejecutivo de Asuntos Indígenas, que incluye a nuestro CEO y gerencia sénior en representación de nuestras unidades de negocios, proyectos y grupo de exploración, el cual brinda supervisión y orientación sobre iniciativas importantes con los pueblos indígenas, lo que incluye la negociación de acuerdos.

En esta sección, describimos nuestra política de derechos indígenas, nuestra metodología para reconocer y respetar los intereses y derechos de los pueblos indígenas, negociar

acuerdos y apoyar los estudios de los conocimientos y usos de la tierra tradicionales.

Política de pueblos indígenas de Teck

En 2015, Teck publicó una [política de pueblos indígenas](#) que confirma nuestro compromiso de trabajar con los pueblos indígenas para garantizar que se respeten los derechos indígenas, el patrimonio cultural y el uso tradicional de la tierra. En particular, confirma nuestro compromiso de trabajar para obtener el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas al proponer proyectos nuevos o sustancialmente modificados. La política se elaboró con aportes y orientación de los pueblos indígenas de nuestras comunidades locales así como también de influyentes organismos locales e internacionales con experiencia en políticas indígenas y mineras. La política de pueblos indígenas de Teck se incluye en su totalidad en la breve reseña.

Breve reseña

Política de pueblos indígenas

Teck respeta los derechos, culturas, intereses y aspiraciones de los pueblos indígenas y está comprometida con el establecimiento de relaciones sólidas y duraderas que nos ayuden a comprender nuestras mutuas perspectivas y prioridades.

Teck se relaciona con los pueblos indígenas potencialmente afectados por nuestras actividades para:

- Establecer relaciones respetuosas a través de procesos de diálogo y colaboración tempranos e inclusivos
- Proporcionar recursos para formar capacidades tanto de los pueblos

indígenas como de Teck para un diálogo significativo

- Integrar las perspectivas y conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas en la toma de decisiones de la compañía a lo largo del ciclo de vida minero para aumentar los beneficios y enfrentar los impactos
- Trabajar para obtener el consentimiento libre, previo e informado de los pueblos indígenas al proponer proyectos nuevos o sustancialmente modificados
- Trabajar con los pueblos indígenas para lograr metas comunitarias autodefinidas que brinden beneficios duraderos

El compromiso de Teck es el desarrollo responsable de los recursos y reconocemos que establecer relaciones con los pueblos indígenas es fundamental

para nuestro éxito. Nos guiamos por la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, UNDRIP), el Convenio N° 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre pueblos indígenas y tribales, y la declaración de posición sobre los pueblos indígenas y la minería del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM). Esta política cuenta con el apoyo de nuestros Estándares de Gestión de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad y otras orientaciones internas, y será revisada periódicamente y actualizada según sea necesario.

Reconocimiento y respeto de los intereses y derechos de los pueblos indígenas

Reconocemos y respetamos los derechos e intereses de los pueblos indígenas según se consagra en las leyes regionales, nacionales e internacionales y comprendemos que el grado en el cual se reconocen legalmente los derechos de los pueblos indígenas varía por jurisdicción. En Canadá, por ejemplo, ciertos derechos de los pueblos indígenas con respecto al acceso a la tierra se han articulado en la forma de tratados, mientras que otros derechos históricos o tradicionales generalmente no se documentan o definen con claridad. La ley relativa al título indígena en Canadá, al igual que en otras partes, continúa evolucionando. En Chile, el gobierno federal pretende establecer un Ministerio de Comunidades Indígenas para definir una política nacional a fin de implementar y fortalecer los derechos de los pueblos indígenas y su desarrollo socioeconómico, político y cultural.

El derecho internacional continúa dando forma a los requisitos relacionados con el trabajo con los pueblos indígenas. Por ejemplo, la aplicación del convenio sobre pueblos indígenas y tribales de la Organización Internacional del Trabajo ya está representada en la ley chilena, la cual requiere que el estado consulte a los pueblos indígenas con respecto a sus tierras y recursos.

La consulta puede tener un papel importante en los procesos de aprobación normativa y en el desarrollo de proyectos. Tal como lo requieren los convenios internacionales y normalmente las leyes locales, muchos gobiernos reconocen diversas obligaciones para la consulta a los pueblos indígenas. En determinadas situaciones, algunos o todos los aspectos de las actividades de consulta pueden delegarse. Cuando nuestras actividades tienen el potencial de afectar los derechos de los pueblos indígenas o el acceso tradicional de estos a la tierra, buscamos oportunidades de una consulta significativa para compartir información sobre nuestras actividades, para comprender los intereses de los pueblos indígenas y para desarrollar medidas que aborden los impactos sobre esos intereses.

Negociación de acuerdos

Creemos que el mejor camino para el establecimiento de relaciones estables,

constructivas y de beneficio mutuo con los pueblos indígenas es a través del desarrollo de acuerdos de beneficios claros y previsibles. Estos acuerdos crean un marco para mayor cooperación y claridad sobre temas como la consulta y el relacionamiento, la administración del medio ambiente y de las tierras, y las oportunidades de empleo y de negocios, y generalmente incluyen un componente financiero.

Nuestra metodología para la negociación de acuerdos se enfoca en:

- Reconocer la importancia de generar confianza, el respeto mutuo, la cooperación y la comunicación abierta de intereses y preocupaciones
- Mejorar el bienestar comunitario
- Trabajar con los pueblos indígenas de maneras innovadoras y en colaboración
- Reducir el riesgo empresarial a través de una consulta eficaz y de otros procesos
- Incrementar la certeza de los proyectos

Los acuerdos establecen procesos para abordar quejas y otros desafíos, y ayudan a cumplir nuestro compromiso de mejorar el bienestar comunitario de maneras autodefinidas a la vez que se obtiene el amplio apoyo de las comunidades indígenas.

Intercambio de conocimientos tradicionales y respaldo de estudios de usos de la tierra

Para las comunidades indígenas, el paisaje y sus características ofrecen sustento y apego espiritual. Las historias comunicadas a través de canciones y bailes, y la práctica constante de ceremonias, o prácticas tradicionales, dan importancia a lugares y características. Para minimizar los impactos sobre el patrimonio y la cultura indígena, Teck consulta a los pueblos indígenas para fomentar una comprensión y cooperación mutua.

En nuestras operaciones y en nuestros proyectos de desarrollo de recursos y, en algunos casos, en nuestros proyectos de exploración, apoyamos el desarrollo de estudios del uso tradicional de la tierra y otros estudios de conocimientos tradicionales basados en la comunidad para ayudarnos a comprender mejor los intereses de los pueblos indígenas y nuestros posibles impactos sobre esos intereses.

Nuestros objetivos y compromisos

Teck respeta los derechos, culturas, intereses y aspiraciones de los pueblos indígenas y está comprometida con el establecimiento de relaciones sólidas y duraderas que nos ayuden a comprender nuestras mutuas perspectivas y prioridades como se describe en nuestra política de pueblos indígenas.

¿Cómo gestionó Teck el relacionamiento con pueblos indígenas durante 2015?

Estudio de caso

Relacionamiento con pueblos indígenas: Colaboración con el pueblo Nlaka'pamux para estudiar polvo y plantas tradicionales

La operación Highland Valley Copper de Teck se encuentra en territorio tradicionalmente ocupado por el pueblo Nlaka'pamux. Por muchas generaciones, los Nlaka'pamux han utilizado plantas locales como medicina, alimento y otras actividades tradicionales.

En los últimos años, las comunidades Nlaka'pamux han preguntado acerca de las emisiones de polvo provenientes de la mina y si acaso existe un posible impacto sobre los ecosistemas locales y sobre esas plantas tradicionales utilizadas por los miembros de la comunidad. Para responder esta pregunta, Highland Valley Copper y las comunidades Nlaka'pamux iniciaron conjuntamente un estudio para examinar la deposición de polvo de la mina y evaluar cualquier posible efecto sobre las plantas tradicionales.

El estudio fue diseñado para abordar las preocupaciones de los miembros de la comunidad Nlaka'pamux con respecto al posible impacto del polvo de la mina sobre la tierra y las plantas tradicionales en el área de Highland Valley. Muchas plantas tradicionales continúan siendo utilizadas hoy por las comunidades Nlaka'pamux como alimento, medicina y fines espirituales.

El primero fue un estudio para examinar cómo se desplazaba el polvo de la mina. Esto se realizó mediante la recolección y análisis de líquenes, los cuales son especialmente sensibles al polvo debido a que son fisiológicamente dependientes de la deposición atmosférica para sus nutrientes. El estudio comparó una superficie a alrededor de 10 a 15 kilómetros del límite de la mina con un área de referencia identificada por los participantes de la comunidad Nlaka'pamux como libre de polvo y buena para comparación con las áreas afectadas por el polvo. Los miembros de la comunidad también participaron para

garantizar que estudio incluyera áreas específicas de recolección donde se habían identificado preocupaciones acerca del polvo.

Esta información sobre los patrones del polvo fue utilizada para desarrollar la siguiente fase del estudio: determinar cualquier posible efecto de la deposición de polvo sobre las plantas tradicionales. Los participantes Nlaka'pamux del taller decidieron enfocar el estudio en los tallos y bayas de la Shepherdia canadensis, la cual es importante para los Nlaka'pamux por sus valores medicinales, alimenticios y otros. La Shepherdia canadensis es una buena especie para estudiar los efectos del polvo porque la planta está omnipresente en toda el área de Highland Valley.

El trabajo en terreno para el estudio de las plantas tradicionales fue llevado a cabo dentro del área de estudio de la mina y el área de referencia. El relacionamiento comunitario consistió en seis talleres a lo largo del estudio, durante los cuales los representantes Nlaka'pamux participaron en la definición de objetivos del estudio, el desarrollo del diseño y metodología del estudio, la interpretación de los resultados y la planificación para la difusión de los resultados a las comunidades. El estudio contempló la recolección de bayas y otras muestras y de plantas y suelos, la cual fue encabezada por ancianos y jóvenes Nlaka'pamux. Esto incluyó un taller en terreno con los ancianos para mostrar las técnicas utilizadas para cosechar y procesar las diversas partes de la planta. Los jóvenes participaron en el taller como una oportunidad para aprender las técnicas tradicionales de cosecha. Para abordar las preocupaciones de la comunidad acerca de cualquier cambio que podría ocurrir durante el

procesamiento, no sólo se analizaron las bayas y las hojas, sino que el té y los jugos también.

En general, el estudio de las plantas tradicionales indica que, aunque existe un efecto medible del polvo de la mina sobre las partes de la planta Shepherdia canadensis en el área de estudio y subproductos como té y jugo, los niveles de metales en estos materiales son, en general, muy bajos y es seguro consumir productos de Shepherdia canadensis dentro del área de estudio.

“Al trabajar con el aporte y la orientación de los Nlaka'pamux, hemos tenido la posibilidad de estudiar exhaustivamente este problema y de responder las preguntas planteadas, así como también de aumentar nuestra comprensión de cómo el polvo de la operación interactúa con el medio ambiente local”.

Jaimie Dickson,
Supervisor Ambiental,
Highland Valley Copper



¿Cuál fue nuestro desempeño en relacionamiento con pueblos indígenas durante 2015?

En esta sección, informamos sobre acuerdos, retroalimentación de los pueblos indígenas y disputas con ellos, adquisiciones de proveedores indígenas, inversión comunitaria enfocada en pueblos indígenas y capacitación de concientización cultural.

Acuerdos con pueblos indígenas

El establecimiento de relaciones constructivas con los pueblos indígenas y la búsqueda de entendimientos y compromisos compartidos a través de acuerdos han asumido una creciente importancia en nuestras actividades. Las negociaciones para alcanzar un acuerdo pueden tomar mucho tiempo y debe existir un entendimiento compartido de las expectativas de ambas partes. Aunque reconocemos que los acuerdos son hitos importantes, la relación en sí es el verdadero indicador del éxito.

Como resultado de nuestro antiguo compromiso de llegar a acuerdos con los pueblos indígenas, Teck cuenta actualmente con acuerdos suscritos con pueblos indígenas en la mayoría de nuestras operaciones y en los principales proyectos de exploración. En

2015, nos enfocamos en lograr avances en acuerdos para la operación Quebrada Blanca, los proyectos Frontier y Quebrada Blanca Fase 2 y nuestras operaciones de carbón siderúrgico.

De las 12 operaciones cubiertas en el alcance de este informe, nueve se encuentran dentro de territorios de pueblos indígenas o adyacentes a estos, y hemos establecido o estamos negociando acuerdos con todos estos grupos indígenas.

Nuestros acuerdos con los pueblos indígenas abarcan tradicionalmente la gama completa de nuestras actividades desde las etapas tempranas de exploración hasta el cierre. Los acuerdos pueden cubrir operaciones a corto plazo, de trabajo estacional de proyectos y a largo plazo.

Perspectiva sobre relacionamiento con pueblos indígenas

“Como administradores de nuestra tierra natal, la protección de los valles Elk y Flathead siempre ha sido una prioridad para la Primera Nación Ktunaxa. Nuestra colaboración demuestra el compromiso que la Primera Nación Ktunaxa y Teck tienen con la conservación de la vida silvestre y el hábitat y con la protección de la tierra de valor cultural importante. Es mi esperanza que la Primera Nación Ktunaxa y Teck continúen trabajando juntas para el beneficio no sólo de los ciudadanos Ktunaxa, sino de todos aquellos que llaman al territorio Ktunaxa su hogar”.

Kathryn Teneese,
Presidenta del Consejo de la Primera Nación Ktunaxa

Tabla 17: **Acuerdos activos con grupos indígenas en nuestras operaciones**

Operaciones dentro o adyacentes a territorios de pueblos indígenas o adyacentes a estos	Nombre de grupo indígena	Acuerdos formales con grupos indígenas
Cardinal River	Alexis Nakota Sioux	Acuerdo de beneficios por impacto
Valle Elk	Consejo de la Primera Nación Ktunaxa	Acuerdo de protocolo laboral
	Grupo indígena Shuswap	Memorándum de entendimiento
Highland Valley Copper	Consejo tribal de la Primera Nación Nlaka'pamux (NNTC)	Acuerdo de relación conjunta
	Grupos Nlaka'pamux participantes (CNA)	Acuerdo de participación
	Grupo indígena Lower Nicola	Acuerdo de negociación
Quebrada Blanca	Tamentica y Copaquire	Acuerdo de protocolo laboral
	Ecozona Matilla	Acuerdo marco
	Comunidad indígena Quechua de Huatacondo	Acuerdo de beneficios y protocolo
Red Dog	Iñupiat del noroeste de Alaska	Acuerdo operativo y de desarrollo

¿Cuál fue nuestro desempeño en relacionamiento con pueblos indígenas durante 2015?

A la fecha, Teck ha negociado muchos acuerdos con pueblos indígenas en países como Canadá, Chile, Perú, Australia y Estados Unidos. Estos acuerdos van desde memorandos de entendimiento generales hasta acuerdos más completos a largo plazo, como aquellos indicados en la tabla 17. El número total de acuerdos varía de un año a otro, ya que los acuerdos a más corto plazo, habituales en la etapa de exploración, pueden expirar o evolucionar hacia acuerdos más completos. En 2015, hubo 34 acuerdos activos¹⁰ suscritos con pueblos indígenas, los que incluyen acuerdos recientemente suscritos o acuerdos que ya se están implementando.

Reclamos y litigio

Existen varios procesos a través de los cuales nuestras comunidades de interés pueden informarnos de preocupaciones, los que incluyen mecanismos formales de reclamo, cláusulas de resolución de disputas en los acuerdos y relacionamiento permanente. En 2015, hubo cinco quejas en virtud de nuestros acuerdos existentes o a través de nuestros mecanismos formales de queja que involucraban a pueblos indígenas. Esto incluye una preocupación con respecto a la caza recreativa cerca de uno de nuestros proyectos avanzados.

Continúa el litigio ambiental con respecto al curso alto del río Columbia y que involucra a las tribus confederadas de Colville y a las tribus de indios de Spokane. Para obtener más información, visite el [sitio web del proyecto del curso alto del río Columbia](#).

Adquisiciones de proveedores de los pueblos indígenas

En 2015, nuestras operaciones gastaron aproximadamente 142 millones de dólares en proveedores que se auto identificaron como indígenas; esto representa un aumento general del 11% o casi 17,5 millones de dólares con respecto al año anterior. La mayor parte de este gasto se concentra en nuestra operación Red Dog, donde las adquisiciones de los pueblos indígenas son una piedra angular de nuestro acuerdo operativo, el cual rige la operación y desarrollo de la mina. En 2015, un 67,9% del gasto de Red Dog fue con proveedores indígenas.

Estamos desarrollando iniciativas dirigidas a incrementar las adquisiciones de proveedores indígenas a través del establecimiento de herramientas de apoyo para el desarrollo comercial y sistemas de seguimiento y evaluación para nuestro proceso de adquisiciones de los pueblos indígenas. Por

ejemplo, cuando existen acuerdos formales con pueblos indígenas, identificamos proveedores indígenas locales y desarrollamos procesos para compartir información sobre oportunidades de adquisiciones y sobre requisitos de calificación de nuestros proveedores. En algunas situaciones, trabajamos directamente con proveedores indígenas para ayudarles a cumplir nuestras calificaciones o para ofrecerles capacitación y apoyo para el desarrollo comercial. A pesar de nuestro compromiso de trabajar con proveedores indígenas, las desafiantes condiciones del mercado y un enfoque en el control de costos llevó a que una menor proporción de nuestro gasto total fuera destinada a proveedores indígenas durante 2015 en varias de nuestras operaciones.

Inversión comunitaria enfocada en pueblos indígenas

Para respaldar nuestras relaciones con los pueblos indígenas, Teck apunta a mejorar la forma en la cual identificamos oportunidades de inversión que benefician a los pueblos indígenas a escala local, regional y nacional. Aunque el monto total asignado cada año para inversión comunitaria refleja las realidades fiscal actuales en nuestras operaciones, el porcentaje total de inversión comunitaria destinado a inversiones específicamente indígenas fue un 17% de la inversión comunitaria total de Teck realizada en 2015 o 2,7 millones de dólares. Para respaldar este trabajo, Teck está avanzando hacia una metodología más estratégica con respecto a la inversión comunitaria que alinea las inversiones con las oportunidades identificadas en colaboración con los pueblos indígenas.

Capacitación de concientización cultural

Para mejorar nuestra capacidad para relacionarnos con las comunidades indígenas, una de las metas de nuestra estrategia de sustentabilidad fue ofrecer capacitación sobre derechos de los pueblos indígenas y concientización cultural al personal clave de exploración, operaciones y gestión. Por ello, en 2015, 11 sitios de Teck ubicados dentro de tierras indígenas tradicionales o adyacentes a estas organizaron una capacitación de concientización cultural. En total, 300 empleados de Teck responsables de relacionarse con pueblos indígenas o de supervisar actividades de negocios que pueden afectar a los pueblos indígenas completaron la capacitación de concientización cultural durante 2015.

Estudio de caso

Relacionamiento con pueblos indígenas: Apoyo a estudiantes universitarios en Canadá a través de becas de Indspire

Teck utiliza inversiones comunitarias dirigidas para apoyar a los pueblos indígenas a nivel local, regional y nacional, y demuestra nuestro compromiso de trabajar con las comunidades indígenas para lograr metas autodefinidas que brinden beneficios duraderos

Un ejemplo de esto es nuestro financiamiento de la beca indígena canadiense de Teck a través de Indspire, una organización benéfica del país creada por y para pueblos indígenas en Canadá. Establecida en 2012, la beca indígena canadiense de Teck se otorga como parte del compromiso de Teck de establecer relaciones a largo plazo con los pueblos indígenas en las áreas donde operamos y de formar capacidades a fin de apoyar el desarrollo económico de las comunidades y los pueblos indígenas. Desde su creación, más de 19 estudiantes universitarios de todo el país han recibido esta beca. Un ejemplo es Jamie Davignon, estudiante de ingeniería ambiental en la Universidad del Norte de Columbia Británica y reciente ganadora de la beca indígena canadiense de Teck. Jamie es miembro de la Primera Nación Tahltan, un grupo indígena cerca del proyecto Galore Creek de Teck, se tituló recientemente y está trabajando como ingeniera júnior en capacitación.

¿Por qué elegiste estudiar ingeniería ambiental?

Quería una carrera en un ámbito que estuviera cambiando constantemente de manera que yo pudiera seguir aprendiendo año tras año. Además, quería una carrera que me permitiera trabajar al aire libre y recorrer el mundo. Es por eso que decidí estudiar ingeniería ambiental, la cual involucra varias disciplinas, como la ingeniería civil y química, e incluye de todo desde el tratamiento de desechos hasta las evaluaciones de energías limpias.

¿Cuáles son tus metas profesionales?

Durante los próximos años, tengo planificado trabajar para obtener mi designación de ingeniera profesional (conocida comúnmente como P.Eng.) y trabajar en distintos países. Con el tiempo, espero crear mi propia consultora en mi ciudad natal, Whitehorse.

¿Qué significa para ti ser ganadora de la beca indígena canadiense de Teck?

Significa mucho para mí poder representar a las mujeres indígenas, especialmente en el ámbito de la ingeniería, como ganadora de la beca. La beca indígena canadiense de Teck me ha permitido enfocarme en mis estudios y disfrutar mi tiempo en la universidad sin tener que trabajar medio tiempo o preocuparme de llegar a fin de mes.

¿Por qué crees que es importante para compañías como Teck apoyar a estudiantes a través de Indspire?

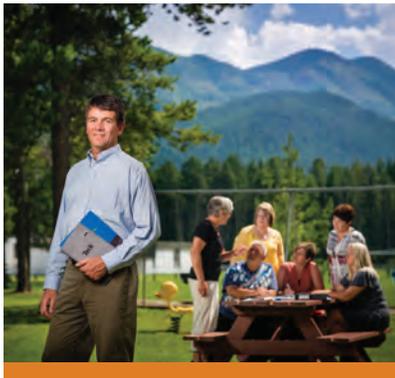
Según mi experiencia, muchos estudiantes indígenas dependen del financiamiento a través de organizaciones como Indspire para poder estudiar y vivir en ciudades importantes. Trabajar durante el semestre es muy difícil, si no imposible, dependiendo de los calendarios de cursos.



Perspectiva de relacionamiento con pueblos indígenas

Continuaremos relacionándonos con los pueblos indígenas en una etapa temprana de nuestros procesos de planificación y trabajaremos para obtener su consentimiento libre, previo e informado al proponer proyectos nuevos o sustancialmente modificados, según lo descrito en nuestra política de pueblos indígenas. En 2016, nos enfocaremos en finalizar las negociaciones de acuerdos con otras comunidades indígenas ubicadas cerca de nuestras operaciones al mismo tiempo que continuamos estableciendo relaciones duraderas y de beneficio mutuo con los pueblos indígenas.

Relacionamiento comunitario



¿Qué hay en este tema?

Lograr el apoyo de comunidades locales, disputas comunitarias, relacionamiento comunitario, impactos positivos y negativos (p. ej., empleo, inflación e infraestructura), mecanismos de quejas para impactos sobre la sociedad.

Aspectos destacados del desempeño

887 respuestas

recibidas a través de nuestros mecanismos de retroalimentación. Los temas comunes estuvieron relacionados con cuestiones y preocupaciones ambientales, preocupaciones relacionadas con los pueblos indígenas o preocupaciones originadas en las comunidades de interés indígenas, oportunidades relacionadas con la inversión comunitaria y nuestras actividades mineras.

Conozca más

[Understanding Company-Community Relations Toolkit — ICMM](#)



¿Por qué el relacionamiento comunitario fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: En respuesta a las crecientes expectativas de que las empresas se involucraran para abordar desafíos globales como el cambio climático y el acceso al agua, las comunidades cuestionan cada vez más las actividades empresariales y, en ocasiones, se niegan a apoyarlas. Además, la tecnología y la conectividad están cambiando la forma en la que las comunidades se relacionan con el mundo en general, lo cual está generando nuevos riesgos y oportunidades. A través de la tecnología, las comunidades pueden organizarse rápidamente y responder frente a actividades empresariales, y con frecuencia son más rápidos que el gobierno o la sociedad civil para lograr cambios.

Mantener la confianza a través de un relacionamiento comunitario eficaz es esencial para la viabilidad a largo plazo. En la encuesta 2015 de PwC a los CEO, un 55% de los encuestados informó que les preocupa la falta de confianza actual en las empresas, en comparación con un 37% tan sólo tres años atrás. Dada la creciente importancia de generar confianza entre comunidades y empresas, es esencial establecer relaciones eficaces y duraderas con los grupos de interés.

Contexto de la industria

Aunque el relacionamiento comunitario puede considerarse una parte normal de hacer negocios para las compañías mineras, la importancia de generar confianza y apoyo para proyectos y operaciones continúa aumentando y evolucionando. Los conflictos de intereses entre las comunidades y las compañías pueden producir demoras en los proyectos, interrupción operativa y mayores costos. En 2015, una encuesta del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM) de la percepción de los involucrados mostró que sólo un 25% tienen percepciones positivas del progreso de la industria minera hacia un desarrollo sustentable. En su informe 2016 *Tracking the Trends* (Seguimiento de las tendencias), Deloitte reportó que los proyectos mineros con gastos de capital de entre 3.000 y 5.000 millones de dólares estadounidenses pueden incurrir en pérdidas semanales de casi 20 millones de dólares estadounidenses debido a las demoras en la producción provocadas por la oposición de la comunidad.

Las comunidades pueden verse afectadas por los posibles impactos ambientales y sociales de la minería, como la competencia por el agua y la energía, las emisiones al aire y la presión sobre los servicios públicos. Al mismo tiempo, pueden existir importantes oportunidades cuando se comprenden estos impactos y se gestionan bien en colaboración con las comunidades. Las relaciones que se

establecen sobre la base de confianza, transparencia y beneficios mutuos son fundamentales para que las compañías mineras aseguren su acceso a la tierra durante la exploración y para obtener las aprobaciones normativas a lo largo del ciclo de vida minero.

Contexto de Teck

Muchas de nuestras operaciones se encuentran ubicadas directamente adyacentes a comunidades locales, como nuestras operaciones Carmen de Andacollo, Trail y Elkview ubicadas junto a Andacollo, Trail y Sparwood, respectivamente. Incluso nuestras operaciones que se encuentran ubicadas a una distancia importante de poblados, como la operación Red Dog en Northwest Arctic, tienen el potencial de impactar tanto positiva como negativamente a las comunidades en toda la región. Aunque las oportunidades y preocupaciones específicas acerca de los impactos de nuestras actividades varían entre las comunidades en las áreas donde operamos, una de las expectativas comunes de las comunidades es un relacionamiento significativo a lo largo del ciclo de vida minero.

En 2015, tomamos una serie de medidas para reducir costos en todas nuestras operaciones en respuesta a las persistentes y desafiantes condiciones del mercado. Estas medidas incluyeron reducciones de la fuerza laboral y reducciones en el gasto de capital, algunas de las cuales impactaron las contrataciones y adquisiciones locales. En vista de estas circunstancias, trabajamos para incrementar nuestro relacionamiento con las comunidades de interés locales a fin de mantenerlos informados sobre los desafíos que enfrentamos y las medidas que tomamos para abordarlos. En forma similar, nos relacionamos con las comunidades específicamente sobre el manejo de relaves en 2015, en respuesta a las rupturas de embalses de relaves en las minas Mount Polley y Samarco, operadas por otras compañías.

¿Cómo gestiona Teck el relacionamiento comunitario?

Nuestra visión es establecer relaciones sólidas con las comunidades y generar beneficios mutuos duraderos sobre la base del respeto por lo que las comunidades valoran a través del relacionamiento. El relacionamiento comunitario es un proceso de desarrollo y profundización repetitivo y permanente de la relación entre nuestros sitios y las comunidades de interés.

El relacionamiento comunitario se orienta mediante nuestras políticas y Estándares de Gestión de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad (Health, Safety, Environment and Community, HSEC) según lo descrito en la página 12, nuestras políticas de derechos humanos y de pueblos indígenas y el Marco de Responsabilidad y Gestión Social en Teck (Social Management and Responsibility at Teck, SMART). Estos estándares, políticas y herramientas de gestión dan forma a todas las actividades en Teck y a lo largo del ciclo de vida minero. A través de un significativo relacionamiento y colaboración, establecemos relaciones de confianza con las comunidades de interés para gestionar riesgos, impactos y oportunidades sociales, y cumplimos con los Estándares de Gestión de HSEC y con los compromisos internacionales.

En Teck, iniciamos el relacionamiento con las comunidades en la fase más temprana del ciclo de vida minero a fin de lograr y mantener la confianza y el apoyo de la comunidad para nuestras actividades. Trabajamos para relacionarnos con las comunidades y demostrar constantemente nuestra capacidad para gestionar con eficacia los impactos sociales y ambientales al mismo tiempo que ofrecemos oportunidades y beneficios recíprocamente definidos a lo largo del ciclo de vida minero. Un relacionamiento para lograr un entendimiento y obtener un apoyo temprano para nuestras actividades tiene el potencial de reducir costos, incrementar la predictabilidad de los cronogramas y presupuestos en el desarrollo de proyectos, y fortalecer en general las relaciones a largo plazo con las comunidades de interés.

Marco de Responsabilidad y Gestión Social en Teck (SMART)

El kit de herramientas SMART ofrece orientación para lograr el cumplimiento de nuestros Estándares de Gestión de HSEC relacionados con la comunidad.

Las herramientas y guías de SMART se clasifican en las siguientes categorías:

- **Guías temáticas**, las cuales proporcionan una definición y explicación de temas pertinentes durante todo el ciclo de vida minero; estos temas incluyen derechos humanos, los derechos de los pueblos indígenas y los grupos vulnerables
- **Herramientas de proceso**, las cuales proporcionan orientación sobre cómo comprender y gestionar los impactos sociales de nuestras actividades; estas herramientas incluyen planificación del relacionamiento, evaluación de los riesgos sociales y gestión de los impactos sociales
- **Herramientas específicas de cada fase**, las cuales proporcionan orientación sobre actividades temáticas y de procesos específicas de una fase del ciclo de vida minero (por ejemplo, durante la etapa de exploración o de cierre)

Conozca más acerca de nuestra metodología para gestionar el relacionamiento comunitario a través de SMART

[en la sección Relacionamiento comunitario de www.teck.com](http://www.teck.com).



Nuestros objetivos y compromisos

Nuestra meta es relacionarnos con las comunidades para identificar prioridades sociales, económicas y ambientales, y para definir recíprocamente resultados y medidas de éxito.

Reconocemos que la fortaleza de nuestras relaciones con las comunidades se determina a través de la eficacia con la que:

- Logramos y mantenemos comunicaciones eficaces y significativas con las comunidades locales
- Gestionamos nuestros impactos sobre las comunidades locales
- Creamos beneficios sustentables para las comunidades locales

¿Cómo gestiona Teck el relacionamiento comunitario?

Implementación del Marco de SMART

Contamos con equipos de Comunidades en todas nuestras operaciones que están enfocados en implementar estas herramientas para establecer y fortalecer relaciones basadas en la confianza con nuestras comunidades de interés locales. En nuestros proyectos de exploración y desarrollo, se proporciona a geólogos de exploración y gerentes de proyectos las herramientas y capacitación que necesitan para relacionarse eficaz y correctamente con las comunidades de interés locales a lo largo de todas las etapas de sus actividades. Este

personal de exploración y desarrollo cuenta con el respaldo de especialistas comunitarios radicados en el país. El equipo corporativo de comunidades de Teck ofrece orientación y analiza el desempeño relacionado con la comprensión y gestión de nuestros impactos y relaciones con las comunidades de interés en las operaciones, proyectos y actividades de exploración. Las herramientas SMART se implementa en un ciclo “Planificar-Hacer-Comprobar-Actuar”, el cual utiliza procesos de planificación, implementación, monitoreo y revisión para impulsar mejoras en la gestión de riesgos y oportunidades sociales según se describe en la tabla a continuación.

Tabla 18: Implementación de actividades de gestión social

Medidas de gestión	Detalle de implementación
	Planificar
Comprender el contexto socioeconómico general, iniciar una evaluación de los riesgos sociales y planificar actividades de gestión de riesgos	<p>Llevamos a cabo estudios de referencia social para comprender las condiciones socioeconómicas existentes en la región. Hemos realizado estudios de referencia social en la mayoría de nuestras operaciones y en proyectos clave de desarrollo para identificar oportunidades de mejoras para el bienestar comunitario. La información de referencia también permite que Teck mida el desempeño socioeconómico.</p> <p>Llevamos a cabo evaluaciones de los impactos sociales para ayudarnos a comprender cómo nuestras actividades podrían impactar positiva y negativamente a las comunidades locales, y según lo requieran los procesos normativos de aprobación. Por ejemplo, completamos las evaluaciones de los impactos sociales para el proyecto de ampliación Baldy Ridge en el valle Elk. Además, iniciamos un estudio de los impactos sociales en apoyo al proyecto Quebrada Blanca Fase 2 en Chile.</p> <p>Realizamos también una evaluación de los riesgos sociales para ayudarnos a comprender cómo y por qué los impactos de nuestras actividades son pertinentes para nuestras comunidades de interés y cómo los factores externos pueden afectar la aceptación por parte de los mismos de nuestras actividades y, en última instancia, nuestra capacidad para realizar negocios.</p>
	Hacer
Relacionarse con comunidades de interés y gestionar riesgos	<p>A partir de la exploración temprana, realizamos ejercicios de mapeo de las comunidades de interés y del “área de influencia” a fin de ayudar a definir las comunidades de interés locales con los que luego buscamos relacionarnos. El relacionamiento temprano brinda a las comunidades una oportunidad para conocer acerca de Teck, quiénes somos, cómo operamos y los detalles de nuestra exploración propuesta mucho antes de que comience cualquier actividad. Esto permite que la comunidad logre una comprensión de nuestras actividades y una oportunidad temprana de expresar sus preocupaciones e intereses. Teck se beneficia también con el establecimiento de estas relaciones tempranas. Cuando esto ocurre, tenemos más posibilidades de desarrollar proyectos de exploración que puedan incorporar retroalimentación de la comunidad y asegurar su respaldo. Llevamos a cabo ejercicios de identificación del área de influencia y de las comunidades de interés en todas nuestras operaciones y proyectos de desarrollo y exploración.</p>
Maximizar los impactos positivos y minimizar los impactos negativos a través de medidas proactivas de gestión que se inspiren en la consulta a la comunidad	<p>Minimizamos nuestros impactos negativos principalmente a través de sistemas de gestión ambiental estrictos y completos y a través del relacionamiento para comprender y gestionar asuntos de importancia para las comunidades de interés. Maximizamos los impactos positivos mediante la búsqueda de formas de mejorar el bienestar socioeconómico de las comunidades locales a través de las oportunidades de empleo y adquisiciones locales, la tributación y los pagos a gobiernos, y las inversiones directas voluntarias en las comunidades. Para conocer un análisis detallado sobre cómo alcanzamos esta meta, consulte la sección Desempeño y aportes económicos que comienza en la página 23.</p>
	Comprobar y actuar
Monitorear y evaluar el desempeño para comprender la eficacia de las medidas de gestión y mejorarlas cuando sea necesario	<p>Nuestro medio principal para medir la eficacia de nuestra metodología de gestión es a través de la información que recibimos vía mecanismos de retroalimentación y relacionamiento, lo que incluye encuestas, talleres, reuniones públicas y mecanismos de quejas. Nuestros mecanismos de retroalimentación están diseñados para permitir que nuestras comunidades de interés hagan preguntas, expresen inquietudes y entreguen retroalimentación acerca de cualquier área de nuestras actividades, y reciban una respuesta oportuna. A través del relacionamiento directo con las comunidades de interés locales, podemos medir el éxito de nuestras metodologías de gestión y determinar cómo debemos ajustarlas para mejorar los resultados.</p>
Reconocer y adaptarse a los cambios en los impactos a lo largo del ciclo de vida minero	<p>Las operaciones actualizan rutinariamente sus evaluaciones de los riesgos sociales para asegurar que los impactos de nuestras actividades de eviten o minimicen y, cuando sean inevitables, se rehabiliten o rectifiquen. Este proceso de mejora continua está arraigado en nuestro sistema y nos ayuda a responder a las condiciones cambiantes o a las prioridades de las comunidades de interés donde operamos. Aprovechando las actividades de relacionamiento y evaluación, analizamos los resultados e, incorporando nuestras pasadas experiencias y conocimientos de la industria, podemos prever razonablemente asuntos que necesitarán gestión, así como también oportunidades para la realización de beneficios.</p>

Estudio de caso

Evaluación de la eficacia de los sistemas de gestión social para mantener el respaldo comunitario para los proyectos de exploración en Turquía

A veces, los equipos de exploración son el primer contacto con las comunidades locales, de modo que es esencial que lo hagamos bien desde el principio. En el noroeste de Turquía, los geólogos del equipo de exploración de Teck se relacionaron por primera vez con las comunidades locales en 2006 mientras creábamos una cartera de proyectos.

En Turquía se encuentra uno de nuestros programas más grandes de perforación de exploración en busca de oro y cobre. A medida que las actividades del proyecto avanzaron a la perforación y la estimación de recursos, nuestra habilidad y capacidad para relacionarnos con la comunidad se amplió para incluir profesionales comunitarios dedicados en el equipo de exploración a fin de abordar los riesgos y oportunidades de la extracción. Por ejemplo, identificaron una oportunidad para concientizar sobre la extracción a una comunidad que anteriormente no estaba familiarizada con esta. Algunos miembros de la comunidad fueron llevados a ver una moderna mina activa de zinc para demostrar la gestión responsable de las actividades mineras, lo que incluye la mitigación de los impactos ambientales, así como también los impactos positivos

sobre la economía local y el bienestar comunitario. Más recientemente, el equipo comunitario se relacionó con grupos potencialmente vulnerables de la comunidad local, las mujeres y niños, a través de seminarios educativos y de salud, iniciativas con escuelas y recorridos adicionales de minas.

En 2015, aprovechamos la oportunidad de evaluar la eficacia de las herramientas de SMART actualmente en uso. La meta de la evaluación fue actualizar y fortalecer las habilidades del equipo de exploración para relacionarse de manera auténtica y transparente con los miembros de la comunidad local, de manera que al final obtengamos el respaldo de la comunidad para proceder con las investigaciones geológicas y mantengamos el respaldo durante el mapeo, las revisiones técnicas y la perforación.

La revisión reunió a 20 miembros clave del equipo de exploración de Turquía, incluidos geólogos sénior, profesionales de comunidades, gerentes de proyectos y el gerente de país durante cinco días.

El taller y la capacitación ayudaron a identificar áreas de mejora (por ejemplo, un mecanismo anónimo de retroalimentación para miembros

vulnerables de una comunidad local) y oportunidades para facilitar colaboraciones para el desarrollo. Una estrategia de relacionamiento desarrollada en el taller proporcionó un proceso escalable para que los equipos de exploración lo tomen en cuenta en otros proyectos. En los meses posteriores al taller, las herramientas de capacitación y orientación han sido utilizadas para actualizar las estrategias de relacionamiento comunitario implementadas por los geólogos de exploración y los profesionales comunitarios en otros proyectos clave en el distrito en general como respaldo para el relacionamiento temprano.



Fomento de la retroalimentación comunitaria

A fin de establecer sólidas relaciones con las comunidades sobre la base de la confianza y el respeto mutuo, es esencial que los intereses de las comunidades sean escuchados y que sus preocupaciones sean abordadas. El personal de Teck en todos los sitios emprende actividades de relacionamiento frecuentes y, a veces, importantes con las comunidades para poner de manifiesto estos intereses y preocupaciones. Estas actividades incluyen la divulgación habitual sobre las actividades del sitio, la consulta directa sobre cambios importantes en las actividades mineras y la creación de procesos formales con miembros de la comunidad para abordar asuntos de manera permanente y cooperativa.

Teck ofrece además mecanismos directos de retroalimentación en cada sitio para garantizar

específicamente que aquellas personas que deseen presentar cualquier tipo de retroalimentación (ya sea que se trate de un comentario, pregunta, preocupación o queja) puedan hacerlo fácilmente y, si lo desean, anónimamente. Nuestra herramienta del mecanismo de retroalimentación de SMART orienta el proceso de desarrollo e implementación de un mecanismo de retroalimentación adecuado a la escala de la actividad minera. Estos mecanismos pueden incluir líneas telefónicas dedicadas y plataformas en persona o en línea para proporcionar retroalimentación. A la fecha, todas las operaciones, proyectos y sitios de exploración de Teck han implementado mecanismos de retroalimentación. Los elementos de retroalimentación que se reciben se registran utilizando nuestro sistema TrackLine y se categorizan en cuatro niveles:

¿Cómo gestiona Teck el relacionamiento comunitario?

1. Solicitud de retroalimentación/donación
2. Pregunta o preocupación
3. Problema, preocupación o queja
4. Preocupación reiterada y permanente, o un problema, preocupación o queja de naturaleza importante y que puede incluir la violación de una ley o de una política de la compañía

Los elementos de retroalimentación de los niveles 3 y 4 se conocen como “quejas”, lo que reconoce que a menudo son problemas específicos de preocupación para los miembros de la comunidad que requieren

una respuesta y posibles medidas adicionales de la compañía.

Investigamos toda retroalimentación tipo queja para determinar la causa principal e implementar las medidas correspondientes, y comunicamos esta información de manera oportuna de vuelta a la parte correspondiente. Nuestro objetivo es resolver y cerrar cualquier queja a entera satisfacción de todas las partes y, según corresponda, recomendar y/o implementar cambios en nuestras prácticas, procedimientos y actividades para prevenir futuras quejas.

Estudio de caso

Proyecto NuevaUnión: Colaboración para crear valor en Chile

En agosto de 2015, Teck y Goldcorp anunciaron un acuerdo para combinar sus respectivos proyectos Relincho y El Morro, ubicados a aproximadamente 40 kilómetros de distancia entre sí en la Provincia de Huasco en la Región de Atacama de Chile, en un solo proyecto con el nombre provisional de proyecto NuevaUnión.

“La combinación de estos dos activos vecinos es un planteamiento de sentido común que nos permite consolidar la infraestructura para reducir costos, reducir la huella ambiental y ofrecer mayores retornos que cualquiera de ambos proyectos por sí solos”,

Don Lindsay, Presidente y CEO

Las preocupaciones comunitarias asociadas con la protección ambiental de cuencas hidrográficas contribuyeron con la decisión de combinar los proyectos. Se espera que la combinación de estos dos proyectos ofrezca varios beneficios, lo que incluye:

Huella ambiental reducida

El proyecto NuevaUnión reducirá los requisitos de infraestructura, lo que incluye la utilización de una sola planta de desalinización, un solo puerto, una sola línea de transmisión, un solo concentrador y una instalación común de relaves. Como resultado de esto, la huella ambiental del proyecto NuevaUnión será muchísimo menor que la huella combinada de los proyectos por sí solos. El uso de una instalación común de relaves ubicada en el sitio de Relincho

responde a las preocupaciones expresadas por las comunidades locales con respecto a la ubicación de la instalación de relaves de El Morro anteriormente propuesta dentro de la cuenca hidrográfica de importancia agrícola del río Huasco.

Menor costo, eficiencia de capital mejorada

La infraestructura común reducirá significativamente los costos de capital del proyecto y los costos operativos permanentes. Además, la evaluación económica preliminar contempla una metodología de desarrollo por fases que permitirá que futuras expansiones se financien con los flujos de caja del proyecto, lo cual reducirá en forma importante el requisito de financiamiento inicial.

Plan de la mina optimizado

El proyecto integrado es uno de los mayores proyectos de cobre-oro-molibdeno de América sin desarrollar. El proyecto NuevaUnión permite la optimización de ambos recursos, dando lugar a una vida de la mina más prolongada de como mínimo 32 años, en función de las actuales reservas probadas y probables, con el alcance de extensiones adicionales dado el importante potencial de exploración en toda la propiedad combinada.

Beneficios comunitarios mejorados

Se espera que el proyecto NuevaUnión proporcione importantes beneficios económicos a la región local. Se crearán

aproximadamente 4.000 empleos durante la fase de construcción y 1.400 empleos durante la operación. La vida de la mina aumentada también ofrecerá oportunidades de empleo e inversión comunitaria a más largo plazo.

Relacionamiento comunitario

El proyecto NuevaUnión continuará realizando un amplio relacionamiento con las comunidades, los pueblos indígenas y otras comunidades de interés para ayudar a orientar el desarrollo del proyecto. Durante los próximos meses, el personal del proyecto se reunirá con la comunidad y los pueblos indígenas para explicar el concepto del proyecto NuevaUnión y trabajará en colaboración para definir el modelo de relacionamiento del proyecto. Este proceso será posibilitado por dos organizaciones independientes con experiencia en relacionamiento comunitario y experiencia en mejorar el desempeño social y los resultados socialmente sustentables de los proyectos de recursos.



¿Cuál fue nuestro desempeño en relacionamiento comunitario durante 2015?

Todas las operaciones, los proyectos y los sitios de exploración continúan demostrando un alto nivel de desempeño en relacionamiento con las comunidades de interés clave a fin de abordar los problemas actuales y emergentes y maximizar las oportunidades que proporcionan valor estratégico tanto para Teck como para esas comunidades.

Demostramos nuestro desempeño en relacionamiento comunitario al informar sobre capacitación de diálogo, gestión de impactos, retroalimentación general recibida, quejas y disputas. Para conocer un análisis detallado sobre nuestro desempeño 2015 en la creación de beneficios sustentables para las comunidades locales, diríjase a la página 23 en la sección Desempeño y aportes económicos.

Progreso en la implementación del Marco de SMART

En 2015, continuamos apoyando el trabajo en las evaluaciones de los impactos sociales y ambientales del proyecto Frontier y de Quebrada Blanca Fase 2 utilizando las herramientas de SMART. Utilizamos el marco de SMART para brindar orientación temprana para el proyecto NuevaUnión. La capacitación y el marco de SMART también se utilizaron para orientar la finalización de las evaluaciones de los riesgos sociales en todas nuestras operaciones y proyectos clave de desarrollo.

Además, nos enfocamos en la mejora continua del relacionamiento, lo que incluye la capacitación de diálogo para el personal de Comunidades y otros miembros clave en nuestras operaciones Quebrada Blanca y Carmen de Andacollo, la oficina de Santiago y el proyecto NuevaUnión. Esta metodología de relacionamiento ayuda a fortalecer nuestra mutua comprensión de prioridades y preocupaciones.

Relacionamiento sobre impactos reales o potenciales

Las actividades en todo el ciclo de vida minero pueden dar como resultado una gama de impactos sociales, económicos y ambientales. En la tabla 19 se analizan ejemplos de impactos específicos experimentados en nuestras operaciones en 2015 y cómo respondimos. Consulte la [sección Relacionamiento con las comunidades de interés de nuestro sitio web](#) para conocer un análisis detallado sobre cómo nos relacionamos con nuestras comunidades de interés a fin de comprender sus preocupaciones y evitar, minimizar y mitigar problemas.

Actividad de mecanismos de retroalimentación en 2015

En 2015, recibimos 887 respuestas de

retroalimentación a través de mecanismos directos de retroalimentación en todos nuestros sitios. La figura 13 a continuación ilustra un desglose de la retroalimentación recibida a través de estos mecanismos por categoría. Los temas comunes incluyeron cuestiones y preocupaciones ambientales, preocupaciones relacionadas con los pueblos indígenas, oportunidades relacionadas con la inversión comunitaria y nuestras actividades mineras.

Figura 13: Retroalimentación total recibida en 2015 a través del mecanismo de retroalimentación por categoría de tema



En 2015, recibimos menos retroalimentación comunitaria a través de nuestros mecanismos de lo recibido en 2013 y 2014. Luego de analizar los datos durante tres años, creemos que esto se debe en gran medida a los cambios en las actividades de exploración y de obtención de permisos de los proyectos que dieron como resultado mayores cantidades de retroalimentación a través de nuestros mecanismos en esos años previos. Creemos también que el relacionamiento continuo y proactivo con nuestras comunidades ha creado más oportunidades para que las comunidades de interés y las personas entreguen retroalimentación directamente a los representantes de la compañía sin utilizar mecanismos formales de retroalimentación. No obstante, Teck continuará monitoreando el desempeño de los mecanismos de retroalimentación y los procesos de relacionamiento en todos los sitios para que las comunidades continúen contando con diversas oportunidades para ofrecer retroalimentación y relacionarse con todas nuestras operaciones, proyectos importantes y proyectos clave de exploración.

Perspectiva sobre relacionamiento comunitario

“La relación entre compañías, especialmente aquellas de la industria extractiva, y comunidades está evolucionando desde un enfoque en la responsabilidad social hacia la definición y logro del valor compartido. En muchos casos, los aportes económicos diseñados con las mejores intenciones no respondieron a las prioridades y expectativas de la comunidad. El desafío actual para ambos lados es identificar una estrategia compartida de desarrollo y trabajar en colaboración en su implementación”.

Ximena Abogabir,
Fundadora y Miembro de la Junta Directiva,
Casa de la Paz, una organización de la sociedad civil

Lo destacado de la estrategia de sustentabilidad

Progreso en función de nuestras metas 2015

Continuamos trabajando hacia la implementación de los aspectos comunitarios de nuestros Estándares de Gestión de HSEC y expandimos nuestro uso de las herramientas de Responsabilidad y Gestión Social en Teck (Social Management and Responsibility at Teck, SMART) al 100% de las operaciones, lo que incluye la integración de consideraciones sociales en la planificación del cierre.

Para ver una lista completa de las metas comunitarias 2020 y 2030, consulte la página 18.

¿Cuál fue nuestro desempeño en relacionamiento comunitario durante 2015?

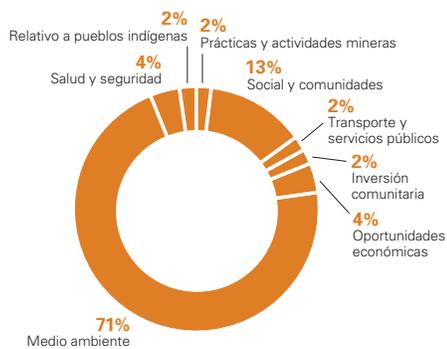
Tabla 19: Impactos reales y potenciales de nuestras actividades y principales actividades de relacionamiento

Impactos reales o potenciales de nuestras actividades sobre las comunidades	Sitios	Principales actividades de relacionamiento
Comunidad: preocupaciones acerca de las actividades de la operación Red Dog (Red Dog Operations, RDO) relacionadas con los recursos de subsistencia, uso tradicional de la tierra y salud comunitaria	Operación Red Dog en el norte de Alaska	Apoyamos un proceso independiente para que la comunidad de Kivalina evaluara los cambios del uso tradicional como resultado de la presencia de RDO. Estamos trabajando con NANA y el Consejo IRA de Kivalina para establecer un grupo formal de trabajo con la comunidad de Kivalina. El objetivo del grupo de trabajo es desarrollar un proceso independiente y de colaboración para la comunidad a fin de investigar y abordar sus preocupaciones relativas a las actividades de la mina.
Socioeconómico: impactos socioeconómicos en el Distrito de Sparwood producto del desarrollo del proyecto de ampliación Baldy Ridge (Baldy Ridge Extension, BRE)	Operación Elkview (Elkview Operations, EVO) en el valle Elk de Columbia Británica	En colaboración con el Distrito de Sparwood, desarrollamos un plan de relacionamiento comunitario enfocado en las comunidades de interés locales para garantizar que los posibles impactos del proyecto de BRE se minimicen y mitiguen.
Ambiental: posibles impactos sobre la salud acuática o humana producto de los niveles de selenio	Operaciones de carbón siderúrgico en el valle Elk de Columbia Británica	Posibilitamos la consulta comunitaria en el primer año de implementación del plan de calidad del agua para el valle Elk a fin de comunicar el progreso y solicitar retroalimentación sobre la mejora continua.
Socioeconómico: posibles impactos sobre las relaciones con los pueblos indígenas como consecuencia de la falta de concientización sobre hábitos, cultura o costumbres		Con el respaldo y participación de la Primera Nación Ktunaxa, completamos una capacitación intercultural para educar a los empleados sobre concientización y sensibilidad cultural en todas las operaciones del valle Elk.
Ambiental/Socioeconómico: impactos reales y potenciales sobre los medios de sustento agrícolas y el bienestar comunitario debido al polvo de las tronaduras	Operación Carmen de Andacollo (CDA) en el norte de Chile	En CDA en Chile, estamos trabajando de cerca con la comunidad y los organismos normativos para abordar las preocupaciones asociadas con el polvo producto de las actividades de tronadura y extracción. A fines de 2014, el gobierno chileno estableció requisitos dirigidos a mejorar la calidad del aire (niveles de partículas de polvo) en la comunidad de Andacollo. El plan, el cual entró en vigencia el 1 de enero de 2015, establece compromisos, condiciones y responsabilidades para Teck, para otra compañía minera local y para el gobierno local con miras a mejorar la calidad del aire en la región de Andacollo. En respuesta a estos requisitos y como parte de los permanentes esfuerzos por mejorar la calidad del aire y reducir el polvo en la región de Andacollo, la gerencia sénior de Carmen de Andacollo, representantes del Ministerio del Medio Ambiente de Chile y funcionarios del gobierno municipal anunciaron el lanzamiento del detallado plan de descontaminación atmosférica de la operación. El objetivo del plan es reducir las emisiones de polvo en un 65% durante los próximos dos años.
Económico/Derechos humanos: equilibrio del uso de la tierra y del acceso a esta con el derecho a un medio de sustento de la minería artesanal y de pequeña escala (artisanal and small-scale mining, ASM)		En 2015, había 25 contratos vigentes con mineros de pequeña escala, de los cuales 15 están activos. El propósito de los contratos es mejorar los aspectos de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad de la extracción minera de pequeña escala en áreas de CDA. Estos esfuerzos ayudan a fortalecer los medios de sustento de los mineros de pequeña escala mediante la entrega de orientación sobre salud y seguridad ocupacional y mejores prácticas en colaboración con el gobierno de Chile. Los contratos también constituyen un acuerdo entre las minas de pequeña escala y el gobierno en cuanto a seguridad, extracción y rehabilitación.
Medio ambiente: impactos sobre el agua	Exploración en Canadá	El área de exploración realizó estudios hídricos antes y después de la perforación en varios sitios para desarrollar una comprensión de la química del agua y monitorear posibles impactos. A través del relacionamiento con las comunidades de interés, este esfuerzo ayuda a generar confianza así como también a mejorar la comprensión de la exploración mineral. En 2015, Teck probó un sistema de perforación semicerrado de diamante para gestionar el uso del agua y capturar los recortes de perforación producto de esta.
Derechos humanos: impacto sobre los medios de sustento	Exploración en Canadá	El transporte en helicóptero a sitios remotos tiene el potencial de impactar los medios de sustento de los guías. Para evitar alteraciones, nos relacionamos en forma temprana con los guías para analizar nuestras actividades propuestas de exploración y trabajar de cerca con ellos para planificar nuestros programas respetando sus actividades de guía. En 2015, tuvimos una interacción no planificada en terreno con un guía. Recibimos su retroalimentación y nos relacionamos con ellos a principios de año para que trabajara con nosotros durante las etapas de planificación a fin de garantizar que no alteremos sus actividades nuevamente.

Quejas y disputas

En 2015, de la retroalimentación total recibida, 66 casos fueron considerados quejas (clasificadas como retroalimentación nivel 3 o 4). Algunas disputas pueden estar relacionadas con los derechos de los pueblos indígenas. Para conocer más detalles, consulte la página 63 en la sección Relacionamento con pueblos indígenas de este informe.

Figura 14: **Quejas totales recibidas en 2015 a través de los mecanismos de retroalimentación por categoría de tema**



Cabe hacer notar que los temas específicos de las quejas los determinan las personas que presentan las quejas. Es posible que ellos reflejen eventos reales o percibidos que ocurren como resultado de las actividades de la compañía y, por tanto, no necesariamente constituyen un impacto negativo real o un evento de incumplimiento por parte de la compañía. La práctica de Teck es que toda retroalimentación se reconozca, evalúe y que se comunique una respuesta a la persona que se queja con el objeto de ofrecerle una contestación o una solución satisfactoria.

Las disputas se consideran importantes cuando no pueden resolverse de manera conjunta con la persona que se queja, cuando son reiteradas o generalizadas, cuando son violaciones de una ley o una política de la compañía, cuando son acusaciones relacionadas con los derechos humanos o los derechos de los pueblos indígenas, o cuando están relacionadas con la muerte o una enfermedad grave. En 2015, dos de las

operaciones de Teck, Carmen de Andacollo y Red Dog, enfrentaron importantes disputas resumidas a continuación:

Operación Carmen de Andacollo

Se produjo una importante disputa comunitaria en la operación Carmen de Andacollo (CDA) en 2015. Hubo dos bloqueos en julio de 2015 en una carretera cerca de la mina. La disputa se relacionaba principalmente con quejas existentes asociadas con el polvo. CDA está actualizando activamente su estrategia de relacionamiento en respuesta a este incidente y trabajando para comprender mejor la causa principal de estas disputas con objeto de relacionarse proactivamente con todas las comunidades de interés.

Operación Red Dog

En nuestra operación Red Dog, hubo dos disputas importantes. La primera fue una petición del Consejo IRA de Kivalina a la Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA) para que iniciara una evaluación preliminar y determinara si las actividades en Red Dog representan un riesgo para la salud humana o el medio ambiente. Teck colaboró con NANA para relacionarse con el Consejo IRA de Kivalina a fin de desarrollar un memorando de entendimiento para crear un proceso independiente y de colaboración con el objeto de investigar y abordar las preocupaciones. Como resultado de esto, el Consejo IRA de Kivalina solicitó a la EPA retirar su petición de una evaluación preliminar.

La segunda disputa estaba relacionada con la caza de subsistencia. En septiembre de 2015, Red Dog cerró brevemente el acceso al camino entre el puerto y el sitio de la mina en respuesta a preocupaciones del Comité de Subsistencia de Red Dog, que recaló la importancia de asegurar que las actividades mineras no impidieran la migración del caribú. Aunque hubo esfuerzos por comunicar el motivo del cierre, se recibieron varias llamadas y correos electrónicos de residentes Iñupiat alegando que esta acción obstaculizaba su derecho a la caza de subsistencia. Red Dog y el Comité de Subsistencia están examinando opciones para mejorar las metodologías y las comunicaciones con los residentes Iñupiat durante 2016.

Actualización de nuestros expertos en la materia

“Teck ha implementado una serie de medidas de reducción de costos a fin de mantenerse competitiva, lo que incluye una reducción de la fuerza laboral y recortes generales del gasto. Algunas de estas medidas han tenido un impacto sobre las comunidades locales producto de la baja en las contrataciones y adquisiciones locales. Esto subrayó la importancia de continuar relacionándonos con las comunidades en cuanto a los desafíos que enfrentamos, las medidas que tomamos para abordarlos y cómo podemos trabajar juntos para mitigar los impactos siempre que sea posible”.

Amparo Cornejo, Directora, Responsabilidad Social y Asuntos Corporativos.

Perspectiva de relacionamiento comunitario

La desaceleración de la industria minera global continuará produciendo impactos sobre Teck y las comunidades, a medida que implementamos medidas adicionales para reducir costos y mejorar la competitividad. Por ello, continuaremos siendo transparentes en torno a los problemas económicos que enfrentamos y cómo estamos respondiendo. Al seguir integrando estas actividades a lo largo del ciclo de vida minero, desde la exploración hasta los proyectos y las operaciones, y relacionándonos con las comunidades para identificar prioridades sociales, económicas y ambientales y para definir resultados recíprocamente, trabajaremos para hacer realidad nuestra visión de establecer sólidas relaciones y crear beneficios mutuos duraderos.

Derechos humanos



¿Qué hay en este tema?

Anticipar y prevenir los impactos sobre los derechos humanos de las personas afectadas en forma previsible por nuestras actividades, en particular las personas en nuestra cadena de abastecimiento y las que viven cerca de nuestras operaciones.

Aspectos destacados del desempeño

Se completaron evaluaciones corporativas de derechos humanos en nuestras unidades de negocios.

Se integraron consideraciones clave de derechos humanos en las herramientas corporativas de gestión.

Conozca más

Para obtener más información, vea un breve video introductorio sobre los [Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre negocios y derechos humanos](#).

El ICMM realizó talleres de derechos humanos y pueblos indígenas a través de una plataforma con varias comunidades de interés. [Algunos de los desafíos y oportunidades de la aplicación de los Principios Rectores se destacan en estos informes](#).



¿Por qué los derechos humanos fueron un tema relevante durante 2015?

Contexto global: Las compañías tienen el potencial de afectar los derechos humanos, tanto positiva como negativamente, donde sea que operen. Debido a que las empresas se vuelven cada vez más globales, es posible que operen en áreas con mayor riesgo para los derechos humanos o en áreas donde las condiciones económicas o políticas hacen que sea más difícil proteger los derechos. Los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre negocios y derechos humanos fueron creados en 2011 para ofrecer claridad sobre las responsabilidades de las compañías y los gobiernos para que se respeten los derechos humanos. Según los Principios Rectores, las empresas deben abstenerse de violar los derechos humanos, donde sea y como sea que haga negocios. Las compañías deben conocer sus impactos sobre los derechos humanos y tomar medidas para mejorarlos a través de la debida diligencia, incluso si los gobiernos no cumplen sus propios deberes. Además, las compañías deben tener procesos que hagan posible que las comunidades de interés presenten quejas y permitirles participar en las soluciones.

Contexto de la industria

La minería requiere acceso a una variedad de recursos, los que incluyen tierra y agua, y por lo tanto existe un riesgo de que las compañías puedan violar potencialmente una amplia gama de derechos humanos como aquellos relacionados con el agua, la apropiación de tierras, los pueblos indígenas, las comunidades locales, la salud y seguridad, y la protección. A medida que los recursos se vuelven cada vez más escasos, muchas compañías mineras se desplazan a áreas con mayor riesgo sociopolítico para acceder a los yacimientos, lo cual puede incrementar el potencial de impacto sobre los derechos humanos¹¹. Al mismo tiempo, la industria minera tiene una importante oportunidad de contribuir a un desarrollo y bienestar económico y social que puede ayudar a aliviar los problemas de derechos humanos existentes al interior de las comunidades.

Los derechos humanos se han vuelto una preocupación central así como también una oportunidad para los miembros del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM) y el sector minero en general. A través de su participación, los miembros del ICMM se comprometen a tomar medidas prácticas para respetar los derechos humanos en todas sus operaciones así como también a brindar respaldo público a los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre negocios y derechos humanos. Esto significa demostrar un compromiso a través de políticas y establecer prácticas en toda la organización que demuestren respeto por los derechos humanos.

Contexto de Teck

Teck opera principalmente en jurisdicciones de riesgo relativamente bajo que se caracterizan por condiciones políticas y económicas estables, así como también por altos estándares de legislación y normativa. Esto significa que nuestro riesgo de violar los derechos humanos puede ser menor que aquel de otras compañías mineras globales. A pesar de que operamos en jurisdicciones de riesgo relativamente bajo, reconocemos la importancia de este problema ante nuestras comunidades de interés en el contexto minero global más amplio, y que las preocupaciones en cuanto a que las compañías mineras potencialmente violen los derechos humanos están creciendo.

Nuestro compromiso es respetar los derechos de nuestros empleados, las comunidades donde operamos y otras personas afectadas por nuestras actividades a lo largo del ciclo de vida de nuestros productos y operaciones. Más aún, trabajamos para hacer avanzar los valores de los derechos humanos en las áreas donde operamos según lo identificado en colaboración con las comunidades de interés.

¿Cómo gestiona Teck los derechos humanos?

La política de derechos humanos de Teck señala nuestro compromiso de respetar los derechos de nuestros empleados, las comunidades donde operamos y otras personas afectadas por nuestras operaciones. Nuestra gestión de los derechos humanos es orientada por esta política y respaldada por códigos, cartas y estándares en toda la compañía, como se indica a continuación.

Política de derechos humanos

A través de nuestra [política de derechos humanos](#), nos comprometemos a:

- Respetar y cumplir con todos los derechos humanos, según lo expresado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y los Convenios Fundamentales de la Organización Internacional del Trabajo
- Procurar con ahínco no violar, directamente o por complicidad en las acciones de otros, los derechos humanos de nuestros empleados, de los trabajadores en nuestra cadena de suministro, de los miembros de las comunidades donde operamos o de otras personas afectadas por nuestras actividades

Nuestro proceso de debida diligencia con respecto a los derechos humanos y el cumplimiento de la política de derechos humanos son supervisados por nuestro Vicepresidente Sénior, Asuntos Comerciales y Legales y gestionados por nuestro equipo de comunidades

Esperamos que nuestros proveedores y socios comerciales sean parte de este compromiso e implementen políticas y procesos que respalden el respeto de los derechos humanos. Ponemos especial énfasis en los derechos de los grupos vulnerables que pueden verse afectados por nuestras operaciones, lo que incluye pueblos indígenas, mujeres y niños, con la meta de que las comunidades mejoren como resultado de nuestra presencia.

Como parte de nuestros esfuerzos por cumplir con nuestros deberes conforme al marco Proteger, Respetar y Remediar de las Naciones Unidas, conocido comúnmente como marco Ruggie, hemos adoptado una política coherente con los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre negocios y derechos humanos. Estos requieren que respetemos los derechos humanos y, cuando sea pertinente, abordemos las quejas sobre

derechos humanos. Esto incluye llevar a cabo la debida diligencia con respecto a aquellos impactos potenciales y reales sobre los derechos humanos relativos a nuestras actividades comerciales y a nuestras relaciones comerciales. Además, estamos comprometidos con los principios 1 y 2 del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, lo que significa que apoyamos y respetamos activamente la protección de los derechos humanos y evitamos ser cómplices de abusos de los derechos humanos.

Gestión de derechos humanos

Operamos principalmente en jurisdicciones de riesgo relativamente bajo que se caracterizan por condiciones políticas y económicas estables, así como también por altos estándares de legislación y normativa. Esto significa que nuestro riesgo de violar los derechos humanos puede ser menor que aquel de otras compañías mineras globales específicas. A pesar de operar en jurisdicciones de riesgo relativamente bajo, tomamos muy en serio nuestros diversos compromisos con los derechos humanos.

Nuestra metodología para gestionar los derechos humanos se describe en la figura 15. En el nivel más alto, nos orienta nuestra carta de responsabilidad corporativa, código de ética y código de conducta sustentable. Nuestras políticas de derechos humanos, recursos humanos, seguridad, administración de los materiales y cadena de abastecimiento describen nuestros compromisos y nuestros Estándares de Gestión de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad enmarcan cómo se aplican las políticas, códigos y cartas. Nuestro marco de Responsabilidad y Gestión Social en Teck (Social Management and Responsibility at Teck, SMART), evaluaciones de los riesgos sociales y otras varias herramientas orientan nuestra implementación corporativa y operativa. A través de la capacitación, nos aseguramos de que nuestra gente tenga las habilidades necesarias para implementar estas herramientas. Finalmente, informamos nuestro desempeño en respetar los derechos humanos interna y externamente.

Nuestros objetivos y compromisos

Debido a que somos una compañía responsable que opera en todo el mundo, nuestro compromiso es respetar y cumplir con todos los derechos humanos, según lo expresado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, y los Convenios Fundamentales de la OIT. Además, estamos comprometidos con los principios 1 y 2 del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, lo que significa que apoyamos y respetamos activamente la protección de los derechos humanos y evitamos ser cómplices de abusos de los derechos humanos. Asimismo, nuestro compromiso es relacionarnos con nuestras comunidades de interés en cuanto a nuestras repercusiones sobre los derechos humanos y presentar informes sobre nuestro desempeño.

¿Cómo gestiona Teck los derechos humanos?

Figura 15: **Marco de gestión de derechos humanos**



Como parte de nuestra implementación de la política de derechos humanos, todas las operaciones desarrollaron e implementaron mecanismos de retroalimentación basados en cada sitio. Nuestros mecanismos de retroalimentación incluyen quejas respecto a derechos humanos y ayudan a nuestros sitios a responder sistemáticamente con plazos concretos y a informar sobre la retroalimentación relacionada con los derechos humanos. Para obtener más información acerca de nuestro mecanismo de retroalimentación, consulte la sección Relacionamento comunitario en la página 70.

Evaluaciones de los riesgos sociales y de los derechos humanos

Como parte de nuestros procesos regulares de riesgos, llevamos a cabo evaluaciones para una variedad de riesgos sociales. Las evaluaciones de los riesgos sociales identifican riesgos potenciales y reales, y oportunidades que las compañías y comunidades pueden presentarse mutuamente. Nuestras operaciones completan registros de riesgos, los cuales toman en cuenta consideraciones de las comunidades. Se han completado

evaluaciones de los riesgos sociales en cada una de nuestras operaciones. Estas incluyen el análisis del riesgo de posibles demoras normativas debido al riesgo social. Además, estas evalúan nuestro desempeño a la fecha en compartir beneficios con las comunidades de interés pertinentes para nuestras operaciones. Estas pueden incluir la evaluación de riesgos relativos a:

- Pérdida de oportunidad de contrataciones locales (mujeres/pueblos indígenas)
- Erosión de la confianza de la comunidad, debido a mayores incidentes ambientales
- Derechos comunitarios en torno al agua, la tierra y la biodiversidad
- Derechos indígenas y demoras en la obtención de permisos

El proceso de evaluación de los riesgos sociales se complementa con las evaluaciones de los derechos humanos que involucran a grupos multidisciplinarios en cada operación, lo que incluye al Gerente General y a empleados provenientes de los departamentos de Medio Ambiente, Comunidades y Recursos Humanos, y son supervisados por un Grupo de Trabajo de Derechos Humanos.

Gestión de derechos humanos durante la exploración

Antes de ingresar a un país para realizar actividades de exploración, evaluamos una serie de riesgos asociados con la operación en cada jurisdicción, incluidos aquellos relativos a:

- Seguridad nacional, lo que incluye terrorismo, descontento social, conflicto limítrofe, conflicto religioso y conflicto étnico
- Seguridad personal, lo que incluye secuestro, extorsión, secuestro aéreo y robo
- Salud personal, lo que incluye acceso a agua segura, niveles de contaminación, sanidad y enfermedad

En función de los resultados de estas evaluaciones, se toma una decisión en cuanto a si es apropiado que prosigamos con las actividades de exploración en una determinada ubicación.

Gestión de derechos humanos durante los proyectos

Nuestro proceso de aprobación para nuevos proyectos e inversiones importantes integra consideraciones de derechos humanos desde el principio. En consecuencia, los asuntos de derechos humanos se toman en cuenta durante el diseño, la evaluación y la toma de decisiones de los proyectos.

Gestión de derechos humanos en los joint ventures

Teck posee varios socios de joint venture, lo que incluye a Goldcorp en el proyecto NuevaUnión, un joint venture en la Región de Atacama de Chile que combina los antiguos proyectos Relincho y El Morro. En 2015, Teck y Goldcorp se comprometieron a asegurar que el proyecto NuevaUnión emprenda un importante relacionamiento con las comunidades para comprender mejor las condiciones actuales de los derechos humanos y los riesgos y oportunidades asociados con los derechos humanos en la región.

Lo destacado de la gestión de la cadena de abastecimiento

Cadena de abastecimiento y derechos humanos

Definimos claras expectativas con respecto al desempeño en derechos humanos de nuestros proveedores y prestadores de servicios en nuestros protocolos recomendados para proveedores y prestadores de servicios, los cuales se establecieron en 2012 y desde entonces se han comunicado a los proveedores. Además de abordar asuntos relativos a la ética, la salud y la seguridad, y la administración ambiental, los protocolos integran expectativas con respecto a la abolición del trabajo infantil, las condiciones laborales justas y la no discriminación.

Como parte de nuestro compromiso de fomentar las prácticas éticas en nuestra cadena de abastecimiento, estamos emprendiendo actividades piloto para evaluar el cumplimiento de nuestros principales proveedores con las expectativas según lo definido en nuestros protocolos. Estamos realizando evaluaciones iniciales y, cuando identificamos posibles riesgos, recolectamos información adicional sobre el proveedor para apoyar cualquier medida de gestión posterior. Para conocer más detalles sobre cómo gestionamos la sustentabilidad, lo que incluye los derechos humanos, en nuestra cadena de abastecimiento, consulte la página 12.

¿Cuál fue nuestro desempeño en derechos humanos durante 2015?

Perspectiva de derechos humanos

En todas nuestras actividades, Teck seguirá comprometida con el respeto y acatamiento de todos los derechos humanos. Aunque a través de nuestras evaluaciones de los derechos humanos hemos descubierto que el riesgo de que nuestras actividades violen derechos humanos es bajo, continuaremos asegurándonos de que las consideraciones de derechos humanos se integren a lo largo del ciclo de vida de nuestras operaciones y proyectos. Por ejemplo, en 2016 trabajaremos para arraigar todavía más los principios de nuestra política de derechos humanos en nuestros procedimientos y prácticas (por ejemplo, las evaluaciones de los riesgos sociales). Más aún, trabajaremos para identificar oportunidades para hacer avanzar los valores de los derechos humanos en las áreas donde operamos, según lo identificado en colaboración con las comunidades de interés.

En 2015, Teck trabajó para demostrar nuestro compromiso permanente de respetar y acatar todos los derechos humanos, apoyar y respetar activamente la protección de los derechos humanos, evitar ser cómplices de abusos de los derechos humanos, relacionarnos con nuestras comunidades de interés en cuanto a nuestros impactos sobre los derechos humanos e informar sobre nuestro desempeño. En particular, actualizamos nuestras prácticas de gestión de derechos humanos en nuestros proyectos y áreas de exploración y continuamos evaluando los hallazgos de las evaluaciones de los derechos humanos realizadas en nuestras operaciones. Tuvimos una queja de derechos humanos en 2015. Un empleado de Red Dog presentó una queja acusando que sus derechos fueron violados porque se le pidió que se sometiera a un examen médico; sin embargo, a través de una investigación de terceros, la acusación se consideró injustificada.

Actualizaciones en las prácticas de gestión de derechos humanos

En 2015, el marco de ejecución de proyectos de Teck fue actualizado para asegurar que los derechos humanos se consideren como parte de las actividades permanentes de evaluación de los impactos y los riesgos. Asimismo, las evaluaciones de los riesgos que examinan los posibles impactos en los derechos humanos se integraron formalmente en la política de comunidad para exploración; esta política interna se implementará mediante capacitación en 2016.

Progreso en las evaluaciones de los derechos humanos

Hemos llevado a cabo evaluaciones de los derechos humanos (Human Rights Assessments, HRA) en nuestras 12 operaciones para identificar y analizar dónde pueden existir riesgos de derechos humanos y, si hay riesgos presentes, sus impactos asociados. El proceso de evaluaciones de los derechos humanos concluyó que:

- Existen leyes implementadas para proteger específicamente una serie de derechos humanos en las áreas donde operamos. Por ejemplo, los derechos de los empleados a sindicalizarse están bien arraigados en la ley canadiense, estadounidense y chilena.
- Nuestras operaciones cuentan con una serie de procesos implementados que protegen los derechos humanos de nuestros empleados, nuestras comunidades y nuestros proveedores. Estos incluyen

mecanismos de retroalimentación en cada una de nuestras operaciones y una línea directa *Hacer lo Correcto* que permite que empleados y proveedores informen confidencialmente sus preocupaciones. Las preocupaciones acerca de posibles impactos sobre los medios de subsistencia, lo que incluye la calidad del agua y asuntos de conservación, también se reciben y responden a través de nuestros mecanismos de retroalimentación comunitaria basados en nuestras operaciones.

- Aunque no se identificaron riesgos de derechos humanos negativos importantes en ninguna de nuestras operaciones, se identificaron oportunidades para mejorar adicionalmente nuestro desempeño en esta área, como la implementación de iniciativas de diversidad para mejorar la atracción y retención de pueblos indígenas locales.

Aunque los riesgos identificados a través de estas evaluaciones fueron bajos, ayudaron a definir una referencia inicial que permite que Teck reevalúe nuestras prácticas. En 2015, evaluamos una serie de funciones corporativas, las que incluyen Recursos Humanos, Exploración y Desarrollo de Proyectos, en función de esta referencia para asegurar que continuemos integrando consideraciones de recursos humanos en sus actividades. Además, continuamos monitoreando en busca de posibles problemas de derechos humanos asociados con nuestras operaciones a través de procesos como dichos mecanismos de retroalimentación del sitio.

Impactos de los productos

¿Por qué los impactos de los productos fueron un tema relevante durante 2015?

Contexto global: La preocupación social sobre los impactos que los materiales y su producción pueden tener sobre las personas y sobre el medio ambiente a través de los desechos, las emisiones y la acumulación de subproductos peligrosos es cada vez mayor. Se espera que los productores asuman la responsabilidad de sus productos, lo que hace que sea más importante que nunca que estos comprendan cabalmente los ciclos de vida de los productos con el fin de maximizar el valor, al mismo tiempo que se minimizan los impactos.

Contexto de la industria

En la industria minera, existe un creciente reconocimiento de la responsabilidad compartida en toda la cadena de abastecimiento para la producción, uso, reutilización, reciclaje y eliminación sustentable de minerales y metales. Los productos de la minería pueden tener asociadas impurezas nocivas de existencia natural, así como también valiosos coproductos como plomo, cadmio e indio. Desde una perspectiva de administración, la industria tiene la obligación de garantizar que estas impurezas y productos sean gestionados en forma segura para los empleados, las comunidades y el medio ambiente.

Contexto de Teck

Teck es un productor de materiales esenciales para la calidad de vida de las personas en todo el mundo: cobre, zinc, carbón siderúrgico y energía. Teck es líder mundial en la producción de plomo y un importante productor de metales especializados como germanio, indio y cadmio, y un productor de doré de oro y plata. Además, Teck es un productor de una gama de productos y fertilizantes industriales, los cuales se recuperan de nuestras operaciones de fundición de zinc y plomo. Reconocemos que nuestros productos tienen el potencial de impactar a empleados, comunidades y medio ambiente. Por ejemplo, nuestras actividades y productos pueden, simultáneamente, contribuir y reducir las emisiones de GEI. Para obtener más información, consulte la sección Energía y cambio climático en la página 109.

A medida que las expectativas externas aumentan en torno a la seguridad de nuestros productos, Teck está recibiendo más solicitudes de información de los clientes sobre nuestras prácticas de gestión y cómo minimizamos los impactos de los productos. A fin de mantener sólidas relaciones comerciales y confianza de los clientes, seguimos comprometidos con una estricta administración de los productos y los materiales, y transparencia sobre los impactos de los productos.

Gestionar los impactos de nuestros productos requiere una comprensión total de las propiedades de nuestros productos y nuestra cadena de suministro, lo cual nos permite industrialmente minimizar más eficazmente los impactos, relacionarnos con nuestras comunidades de interés y lograr acceso al mercado.



¿Qué hay en este tema?

Gestionar los impactos reales y potenciales de nuestros productos a través de la administración de los productos y de los materiales.

Aspectos destacados del desempeño

Se realizaron

11

visitas de clientes a sitios.

Conozca más

[Informes de administración de los materiales — ICMM](#)

[Hojas de datos de seguridad de Teck de nuestros productos](#)



¿Cómo gestiona Teck los impactos de los productos?

Nuestros objetivos y compromisos

Buscamos maximizar el valor de nuestros productos utilizando nuestra tecnología y conocimientos especializados para respaldar y apoyar el uso responsable, la reutilización, el reciclaje, la recuperación y la eliminación de materiales.

Breve reseña

Noción de ciclo de vida a través del proyecto de elementos nocivos que requieren atención (Deleterious Elements Require Thought, DERT)

Un ejemplo de cómo la noción de ciclo de vida influye sobre nuestras acciones y decisiones es el proyecto DERT de nuestro departamento de Exploración. El programa DERT ayuda a identificar, en la fase de exploración, niveles superiores a lo normal de elementos nocivos que pueden impactar el valor de los productos provenientes del cuerpo mineral o crear problemas ambientales o de procesamiento. Este programa también ayuda a asegurar que la información sobre elementos nocivos se incorpore en las evaluaciones de proyectos.

Nuestro compromiso es gestionar los impactos potenciales de nuestros productos al mismo tiempo que maximizamos su valor a través de la administración de los materiales. Utilizamos nuestra tecnología y conocimientos especializados para respaldar y apoyar el uso responsable, la reutilización, el reciclaje, la recuperación y la eliminación de materiales.

Como parte de nuestro trabajo en administración de los materiales, nos relacionamos con fabricantes, usuarios y gobiernos, para garantizar el uso responsable de nuestros productos y para fomentar el reciclaje eficaz, eficiente y económico de los metales.

Gestión de impactos de los productos a través de la administración de los materiales

La administración de los materiales en Teck es un proceso de gestión de riesgos para minimizar el impacto de nuestros productos a lo largo de su ciclo de vida sobre empleados, comunidades y el medio ambiente, y para garantizar que nuestros productos satisfagan o excedan las necesidades normativas y sociales. Este trabajo lo realiza principalmente nuestro Comité de Administración de los Materiales, que define y supervisa nuestros esfuerzos y es responsable de:

- Comprender los riesgos e impactos reales y potenciales de nuestros productos
- Hacer recomendaciones sobre la aprobación de nuevas aplicaciones de los productos
- Gestionar los requisitos de etiquetado y embalaje
- Monitorear las normativas de productos y los asuntos técnicos, de transporte y legales
- Establecer políticas y procedimientos relacionados con la administración de los materiales

Empleamos la noción de ciclo de vida para comprender los riesgos e impactos potenciales de nuestros productos, comenzando con la extracción de materias primas desde la tierra hasta el procesamiento, el transporte y el uso por parte de los clientes.

Gestionamos una lista maestra de productos y realizamos una evaluación de clientes para garantizar que nuestros productos sean utilizados en forma segura, ya que algunos productos pueden provocar perjuicios si las fundiciones y los usuarios finales los manejan de modo inseguro. Como parte de nuestro compromiso de mantener la ética de los negocios, los requisitos normativos y las expectativas externas, trabajamos para garantizar que las fundiciones de nuestros productos, lo que incluye las nuestras y

subsiguientes, tengan suficientes prácticas de gestión ambiental.

Aprovechamos los conocimientos especializados sobre ecotoxicidad desarrollados por las diversas asociaciones de commodities para darle una sólida base científica a nuestras metodologías y decisiones de gestión, y nuestro programa de administración de los materiales está comprometido activamente con los esfuerzos colectivos de la industria, lo que incluye aquellos del ICMM, con miras a mejorar constantemente la administración de los materiales.

Nuestros esfuerzos de administración de los materiales se han expandido en los últimos años para cumplir con las crecientes presiones normativas sobre los concentrados de mineral. Estas se manifiestan, por ejemplo, en los requisitos de carga a granel de la Organización Marítima Internacional (OMI), las restricciones chinas a la importación y el convenio de Minamata sobre el mercurio. Estos requisitos y restricciones ahora afectan a compañías mineras y fundiciones en todo el mundo, y a Teck específicamente, de la misma forma que las normativas de registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals, REACH) han definido programas de gestión de sustancias químicas para metales refinados, aleaciones y compuestos, en la Unión Europea, desde 2006.

Reciclaje

El reciclaje es un aspecto importante de nuestras vidas diarias, ya que conserva los recursos naturales escasos, reduce la cantidad de desperdicios que deben quemarse o enterrarse, y ayuda a sustentar el medio ambiente para las generaciones futuras. Reciclamos de acuerdo con los requisitos internacionales, nacionales, provinciales y locales, y buscamos superar estos requisitos. Trabajamos para mejorar constantemente el reciclaje en nuestras operaciones mediante la identificación e intercambio de mejores prácticas en toda la compañía. Esto incluye realizar evaluaciones permanentes de nuestras prácticas de reciclaje y reutilización.

¿Cuál fue nuestro desempeño en gestión de impactos de los productos?

A través de nuestro comité de administración de los materiales, Teck evalúa constantemente los riesgos e impactos reales y potenciales de nuestros productos. Además de nuestra evaluación permanente de los impactos de nuestros productos, llevamos a cabo varias visitas a sitios con clientes potenciales y existentes a fin de evaluar su capacidad para manejar nuestros productos en forma responsable. En 2015, realizamos 11 visitas de clientes a sitios, las cuales incluyeron visitas a sitios enfocadas en el plomo de la operación Red Dog, el cobre de la operación Carmen de Andacollo y los productos de la operación Trail.

Una parte importante de nuestro trabajo en gestión de impactos de los productos a través de la administración de los materiales es el reciclaje. En 2015, reciclamos 40.800 toneladas de material, en comparación con las 37.797 toneladas de 2014 y las 73.270 de 2013.¹² Además nos hemos enfocado en reducir nuestro uso de insumos en parte para reducir adicionalmente los desechos asociados.

En nuestra operación Trail, nuestro enfoque se mantiene en el tratamiento de vidrio de tubos de rayos catódicos, además de pequeñas cantidades de baterías/pilas alcalinas de zinc y otros desechos post-consumo a través de nuestro programa de reciclaje. Trail desarrolló el primer programa de reciclaje de baterías de plomo-ácido de Canadá y a través de este programa reciclamos 18.537 toneladas de plomo usado

en 2015, en comparación con las 18.955 de 2014 y las 16.147 de 2013.

La gestión de los impactos ambientales y sociales que pueden producirse durante la producción y transporte de nuestros productos la orientan nuestros Estándares de Gestión de HSEC y nuestra estrategia de sustentabilidad así como también las actividades asociadas con el cumplimiento de los requisitos normativos y de permisos. Para conocer detalles sobre nuestro desempeño en gestión de riesgos ambientales y sociales, consulte las secciones Ambiental y Social de este informe. Por ejemplo, para conocer el desempeño en relaves y la gestión de desechos mineros, lo que incluye la cantidad de desechos peligrosos y no peligrosos producidos en 2015, [consulte la tabla 35 en www.teck.com](#).

Perspectiva de impactos de los productos

Esperamos que la presión normativa y comunitaria sobre las compañías mineras para que gestionen los impactos de sus productos continúe aumentando. A través del grupo de trabajo y las actividades de administración de los materiales, y la colaboración con asociaciones y homólogos de la industria, continuaremos nuestro trabajo para asegurar que nuestros productos se manejen de manera responsable a lo largo de su ciclo de vida. Por ejemplo, continuaremos realizando visitas de clientes a sitios y emitiendo hojas de datos para nuestros productos en 2016.

¹² La disminución de los materiales reciclados entre 2013 y 2014 se debe principalmente a: (i) informes mejorados de un nuevo contratista de desechos para los sitios de carbón del valle Elk en los cuales los materiales se clasifican mejor como reciclados o no reciclados y peligrosos o no peligrosos y (ii) menos operaciones iniciaron actividades de limpieza o demoliciones del sitio debido a las iniciativas de reducción de costos, dando lugar así a menos chatarra reciclada.

Preparación ante emergencias



¿Qué hay en este tema?

Prevención y preparación ante emergencias, en particular en el contexto del manejo de relaves.

Aspectos destacados del desempeño

Implementación eficaz de nuestro plan de preparación ante emergencias en respuesta al terremoto de magnitud 8,3 en Chile, cerca de nuestra operación Carmen de Andacollo (CDA).

Conozca más

[Estándar de gestión de crisis de TSM](#)



¿Por qué la preparación ante emergencias fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: Durante los últimos años, una serie de incidentes de alto perfil han afectado en forma importante a las compañías. Estos incidentes pueden deberse a factores externos como desastres naturales o pandemias. También pueden ser el resultado de actividades comerciales; por ejemplo, derrames o fallas de embalses. Aunque gobiernos y compañías deben trabajar con las comunidades para mitigar sus riesgos siempre que sea posible, es igualmente importante su capacidad para responder y recuperarse de estos eventos extremos cuando surgen.

Contexto de la industria

La minería puede representar importantes riesgos de salud, seguridad y ambientales para los empleados y comunidades. Ciertos riesgos, como la salud y seguridad de nuestra fuerza laboral y el manejo de relaves, tienen el potencial de convertirse en emergencias si no se gestionan debidamente. Los recientes incidentes en instalaciones de relaves en otras compañías en Canadá y Brasil reforzaron la necesidad de una completa planificación ante emergencias.

La importancia de la preparación ante emergencias se refleja en los 10 principios del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (International Council on Mining and Metals, ICMM). El principio 4 del ICMM es "implementar las estrategias de gestión de riesgos en función de datos válidos y una sólida base científica" y señala que las compañías miembro deben desarrollar, mantener y probar procedimientos de respuesta ante emergencias eficaces en colaboración con las partes posiblemente afectadas. La planificación ante emergencias, al igual que la mayoría de las actividades comerciales, es un proceso de mejora continua.

Contexto de Teck

Nada es más importante para nosotros que la seguridad de nuestra gente, el medio ambiente y las comunidades vecinas. Tomamos muy en serio nuestra responsabilidad para asegurar que se tomen medidas para mitigar riesgos. Reconocemos que mantener sólidas relaciones con nuestras comunidades de interés y asegurar la continuidad del negocio dependen de nuestra capacidad para gestionar riesgos con eficacia y de estar preparados para responder de manera oportuna y adecuada, en caso de que ocurra una emergencia. Los recientes incidentes de relaves en otras compañías han subrayado para Teck la importancia de un enfoque constante en la planificación ante emergencias y los sistemas de gestión correspondientes.

¿Cómo gestiona Teck la preparación ante emergencias?

Identificamos una completa gama de posibles emergencias y nos aseguramos de estar preparados para responder y recuperarnos de situaciones de emergencia tan rápida y eficazmente como sea posible. La gran mayoría de estas posibles situaciones se previenen a través de sólidas medidas de gestión de riesgos, lo que incluye la planificación de respuesta ante emergencias. Las revisiones anuales de la preparación ante emergencias de nuestras operaciones garantizan que los recursos necesarios estén disponibles para responder eficazmente si se produce una situación de ese tipo. La preparación y planificación ante emergencias se lleva a cabo a nivel corporativo y de sitios, así como también dentro de las comunidades cerca de nuestras operaciones, como se describe en la figura a continuación.

Nuestros objetivos y compromisos

Nuestro compromiso es cumplir o exceder los requisitos del protocolo Hacia una Minería Sustentable (Towards Sustainability Mining, TSM) de la Asociación Minera de Canadá para gestión de crisis y planificación ante emergencias en todo el mundo. TSM es una norma canadiense; por lo tanto, sólo se auditan nuestras operaciones canadienses a través de un tercero en función de estos requisitos.

Figura 16: **Preparación ante emergencias a nivel corporativo, de sitios y de comunidades**

Grupo Corporativo de Riesgos	<ul style="list-style-type: none"> · Conformado por cuatro expertos en la materia, lo que incluye el Equipo de Gestión de Crisis · Responsable de definir la metodología general para riesgos de Teck, lo que incluye la revisión y supervisión anual de los planes de preparación ante emergencias de los sitios · Ofrece apoyo de correlación y análisis de riesgos para sitios individuales · Coordina capacitaciones adicionales, formación de capacidades y simulaciones según sea necesario
Sitios individuales	<ul style="list-style-type: none"> · Responsables de desarrollar planes de preparación ante emergencias, adaptados a los riesgos específicos de cada sitio · Trabajan de cerca con el Grupo Corporativo de Riesgos para garantizar la alineación con la metodología general para riesgos de Teck · Realizan capacitaciones y simulaciones para garantizar las aptitudes y capacidades de trabajadores y gerentes · Se coordinan con interesados locales (gobierno, comunidades, etc., como se describe a continuación)
Comunidades locales	<ul style="list-style-type: none"> · Desarrollan sus propios planes de preparación y respuesta ante emergencias · Pueden colaborar y realizar simulaciones conjuntas con sitios adyacentes de Teck · Pueden intercambiar información y mejores prácticas con sitios adyacentes y no adyacentes de Teck

Identificación de riesgos

Nuestro marco dentro del programa de gestión global de riesgos de Teck orienta el proceso de:

- Identificar peligros
- Evaluar los riesgos asociados con esos peligros
- Aplicar controles pertinentes para minimizar el potencial de riesgos
- Garantizar que se implementen planes y recursos adecuados para responder ante emergencias que pueden producirse

Los estándares para preparación ante emergencias se establecieron originalmente en 1984 a través de nuestras pautas corporativas de prevención de pérdidas, las cuales se actualizan de manera regular según se requiera. Con el apoyo y orientación de nuestro Grupo de Riesgos, cada operación desarrolla planes de preparación y respuesta ante emergencias específicos para cada sitio en función de dichos requisitos. Así pues, los planes y preparativos de respuesta ante emergencias son adecuados para condiciones específicas de cada sitio y se basan en una gama de contextos de incidentes verosímiles, aunque extremadamente improbables.

¿Cómo gestiona Teck la preparación ante emergencias?

Breve reseña

Manejo de relaves y preparación ante emergencias

Muchas de nuestras operaciones poseen instalaciones de almacenamiento de relaves. Contamos con una completa metodología para gestionar esas instalaciones a fin de garantizar que sean seguras y debidamente mantenidas. Al mismo tiempo, nos aseguramos también de llevar a cabo una planificación integral ante contingencias y actividades de preparación ante emergencias para garantizar que estemos preparados para cualquier eventualidad. Estas medidas incluyen:

- Sistemas de advertencia
- Niveles de alerta definidos para la instrumentación
- Materiales acopiados en pilas para bermas o contrafuertes de emergencia
- Acuerdos de ayuda mutua con rescatistas locales de emergencia, cuando sea pertinente
- Seguimiento de peligros (p. ej., advertencias de tormentas)
- Capacitación para operarios y gerencia de la mina
- Planes de contingencia en caso de condiciones imprevistas
- Planes de continuidad y recuperación del negocio
- Plan de consulta y comunicaciones con las comunidades de interés
- Pruebas periódicas de los planes de respuesta ante emergencias

Para obtener más información sobre cómo Teck gestiona relaves y otros desechos mineros, consulte la página 91.

Planificación de respuesta ante emergencias

Cada operación desarrolla, implementa y mantiene diversos componentes de un plan de respuesta ante emergencias, lo que incluye:

Componentes	Ejemplo
Roles y responsabilidades claramente definidos	· Identificación, equipamiento y capacitación de rescatistas
Pautas y procedimientos de respuesta ante emergencias	· Seguridad · Médico · Incendio y explosión · Consideraciones especiales (terremoto, avalancha, ruptura de embalse de relaves)
Sistemas y procedimientos de comunicación	· Establecimiento de mecanismos de comunicación internos y externos · Procedimientos de alerta · Reuniones y/o evacuaciones · Gestión de medios de comunicación (periodistas, sociales, etc.)
Respuesta y control	· Estructura y responsabilidades organizativas · Revisiones e inspecciones (internas/externas) · Planes de sustitución de capital · Mejora continua
Respuesta ante emergencias internas	· Planes para enfrentar emergencias dentro de las instalaciones de Teck, lo que incluye alcance, personal involucrado, capacitación, instalaciones y equipos, y mantención
Respuesta ante emergencias externas	· Planes para enfrentar emergencias fuera de las instalaciones de Teck, lo que incluye acuerdos de ayuda mutua, responsabilidades conjuntas y otros acuerdos · Acuerdos de servicio de contratistas · Tratamientos médicos, lo que incluye disponibilidad, medios de transporte y tiempo de transporte
Pruebas y capacitación para situaciones de emergencia	· Programación y ejecución de ejercicios y simulaciones · Revisiones teóricas permanentes · Esfuerzo de colaboración por parte de las operaciones, el Grupo de Riesgos, el Equipo Corporativo de Gestión de Crisis y en ocasiones con participación de varias jurisdicciones
Procedimientos de investigación de incidentes	· Conservación de documentación · Método de análisis de las causas del incidente (Incident Cause Analysis Method, ICAM) u otra forma de investigación · Intercambio de lecciones aprendidas

Otras ubicaciones de Teck, como los sitios de exploración y proyectos importantes, tienen un proceso similar de preparación ante emergencias que está adaptado a las necesidades únicas de la situación. Por ejemplo, debido a que los equipos de

exploración son fundamentalmente móviles y pueden encontrarse en un lugar sólo por un corto tiempo, deben estar preparados para enfrentar desastres naturales imprevistos, pero es posible que no deban abordar el riesgo a la infraestructura.

¿Cómo fue nuestro desempeño en preparación ante emergencias durante 2015?

Aunque la preparación ante emergencias es un esfuerzo permanente, tuvimos varias actividades destacables en 2015 debido a que los sitios y el Grupo Corporativo de Riesgos identificaron cambios en el panorama de riesgos.

Tabla 20: Aspectos destacados de desempeño en preparación ante emergencias 2015

Categoría	Ejemplos de planes específicos para cada sitio	Aspectos destacados de 2015
Desastres naturales	<ul style="list-style-type: none"> Preparación ante terremotos en la operación Carmen de Andacollo (CDA) Preparación ante avalanchas en la operación Line Creek (Line Creek Operations, LCO) 	<ul style="list-style-type: none"> Un terremoto de magnitud 8,3 ocurrió en Chile y generó un respuesta eficaz ante terremotos en CDA La excelente coordinación de los equipos de emergencia en LCO en respuesta a un aluvión, no relacionado con la actividad minera, dio como resultado cero lesiones y un retorno a plena operación en el lapso de tres semanas
Emergencias relacionadas con el transporte	<ul style="list-style-type: none"> Descarrilamientos ferroviarios y/o derrames de productos en o cerca de la operación Trail Derrame de camión de concentrado 	<ul style="list-style-type: none"> Los Equipos de Respuesta ante Emergencia de Trail respondieron ante derrames menores de compañías de transporte de terceros Teck respondió ante dos incidentes independientes que involucraron a camiones de transporte de contratistas cerca del puerto en la operación Red Dog
Operativa	<ul style="list-style-type: none"> Simulación de falla de la represa Waneta 	<ul style="list-style-type: none"> En Trail, participamos en un ejercicio conjunto con personal de BC Hydro, FortisBC, la operación Trail y la represa Waneta para contextos de falla de represa hidroeléctrica

Perspectiva de preparación ante emergencias

En el futuro, continuaremos identificando una completa gama de posibles emergencias y nos aseguraremos de estar preparados para responder y recuperarnos de situaciones de emergencia tan rápida y eficazmente como sea posible. En 2016, todas las operaciones y sitios continuarán con la capacitación para emergencias según lo indicado por los requisitos corporativos y específicos de cada área, y el grupo corporativo de riesgos continuará brindando apoyo en toda la compañía con diversos ejercicios teóricos y eventos de capacitación de simulación en terreno. Por ejemplo, continuaremos relacionándonos con las comunidades de interés y los empleados en la planificación de respuestas ante emergencias específicas para instalaciones de almacenamiento de relaves.

Breve reseña

Ayuda a empleados y sus familias para prepararse ante emergencias

Más de una década atrás, Teck desarrolló una guía de preparación ante emergencias para el hogar y la oficina y continúa actualizándola año tras año. Esta guía, provista en inglés y español a los empleados, les ayuda a analizar detenidamente cómo prepararse y responder ante un terremoto si ocurre

uno, ya sea que estén en casa, la oficina o cualquier otro lugar intermedio.

La guía cubre lo que cabe esperar durante un terremoto, lo que se debe hacer y lo que no durante y después de un terremoto y cómo preparar un plan en el hogar para un terremoto.

Además de la guía, el Grupo de Riesgos de Teck ofrece sesiones periódicas de capacitación sobre preparación ante terremotos y advertencias de tsunamis.

Temas relevantes

Manejo de relaves y de desechos mineros

Manejo de relaves, lo que incluye construcción, operación y monitoreo constante de los diversos riesgos e impactos de salud, de seguridad y ambientales asociados con las instalaciones de almacenamiento de relaves.

91

Manejo del agua

Uso del agua, selección de recursos hídricos y protección contra contaminación del agua, en el contexto de equilibrar las necesidades de múltiples usuarios locales del agua y las preocupaciones hídricas globales.

96

Calidad del aire

Control y monitoreo de las emisiones y la calidad del aire en nuestras operaciones y en el transporte de nuestros productos. Incluye material particulado (polvo), óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), otras emisiones gaseosas y de sustancias que agotan la capa de ozono.

105

Energía y cambio climático

Uso de la energía (consumo y costos de combustible y electricidad, intensidad de la energía, iniciativas de eficiencia energética), medidas sobre el clima y emisiones de gases de efecto invernadero.

109

Biodiversidad

Impactos reales y potenciales en biodiversidad sobre especies y ecosistemas de alto valor, así como también nuestra metodología y desempeño en remediación.

117

Gestión ambiental

Gestión general ambiental cotidiana, lo que incluye gasto total ambiental, cumplimiento de normativas ambientales, cumplimiento de permisos, evaluaciones ambientales de proveedores.

123



Manejo de relaves y de desechos mineros

¿Por qué el manejo de relaves y de desechos mineros fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: A medida que la población global crece y la demanda de productos y servicios se incrementa, los desechos y subproductos de las actividades empresariales y de consumo se incrementan a la par. Los desechos tanto peligrosos como no peligrosos tienen el potencial de impactar en forma importante el medio ambiente y la salud humana. Para mitigar esos impactos, una gestión adecuada de desechos y materiales es esencial para garantizar que se protejan la salud humana y el medio ambiente. Las corporaciones responsables están asumiendo una mayor participación de su rol en la gestión de desechos a lo largo del ciclo de vida de sus productos.

Contexto de la industria

La minería involucra la gestión de grandes cantidades de material para elaborar un producto final. Este proceso genera materiales no económicos que consisten en roca y coberturas provenientes de la extracción minera y el procesamiento del relave. Estos materiales combinados se han denominado tradicionalmente desechos mineros, pero no deben confundirse con desechos industriales. Si no se gestionan responsablemente, los impactos ambientales de salud y seguridad asociados con los desechos mineros tienen el potencial de afectar directamente a las comunidades de interés y a las operaciones en curso de las minas.

El manejo de relaves es especialmente crucial para la industria minera. Aunque muy inusuales, los recientes incidentes en las instalaciones de relaves en Canadá y Brasil de otras compañías sirvieron como recordatorio de lo crucial que es. En respuesta a estos eventos, la industria está trabajando en colaboración para revisar y mejorar las normas y controles esenciales para el manejo de relaves. Por ejemplo, en noviembre de 2015, un grupo de trabajo independiente comisionado por la Asociación Minera de Canadá (Mining Association, MAC) presentó su revisión de los requisitos y orientación sobre el manejo de relaves conforme a la iniciativa Hacia una Minería Sustentable (Towards Sustainable Mining, TSM) de la MAC. En diciembre de 2015, otra respuesta se inició cuando el Consejo Internacional de la Minería y los Metales, (International Council on Mining and Metals, ICMM) anunció una revisión global,

respaldada por expertos externos y miembros representantes de las compañías, incluyendo a Teck, de las normas y controles críticos sobre instalaciones de almacenamiento de relaves.

Contexto de Teck

Teck opera siete minas con instalaciones de almacenamiento de relaves (tailings storage facilities, TSF) activos¹³ y tomamos medidas amplias para garantizar la seguridad de estas instalaciones. Las instalaciones de almacenamiento de relaves en todas nuestras operaciones cumplen o exceden los requisitos normativos. Estamos mejorando constantemente el manejo de nuestras instalaciones mediante el desarrollo e incorporación de mejores prácticas. Teck ha desempeñado, y seguirá desempeñando, un papel activo en el fomento de las mejores prácticas para el manejo de instalaciones de relaves, tanto en nuestras operaciones como en toda la industria minera. Por ejemplo, nuestro Vicepresidente, Medio Ambiente fue miembro del grupo de trabajo de manejo de relaves ya mencionado establecido por MAC. Creemos que nuestros esfuerzos constantes nos ayudan a generar la confianza de nuestras comunidades, a minimizar los desafíos legales y normativos, y a mantener ecosistemas locales seguros y saludables durante las próximas décadas.



¿Qué hay en este tema?

Desempeño y metodología de manejo relacionados con la gestión de desechos, lo que incluye construcción, operación y monitoreo constante de los diversos riesgos e impactos de salud, de seguridad y ambientales asociados con las instalaciones de almacenamiento de relaves (tailings storage facilities, TSF) y las instalaciones de roca estéril.

Aspectos destacados del desempeño

6

El número de revisión de relaves implementados, los que cubren el 100% de nuestras principales instalaciones de relaves activos según se detalla en la página 95.

Conozca más

[Protocolo de manejo de relaves de Hacia una Minería Sustentable — Asociación Minera de Canadá](#)



Foto de la izquierda: Garry Luini, Funcionario Ambiental, en operación Line Creek
Foto superior: Actividades de recuperación en marcha en la piscina de relaves Highmont de Highland Valley Copper

¹³Para propósitos de los informes, "instalaciones de almacenamiento de relaves activos" indican un encierro construido que involucra uno o más embalses de relaves en los cuales se depositan actualmente son depositados. Las siete operaciones con TSF activas son: Carmen de Andacollo, Elkview, Fording River, Greenhills, Highland Valley Copper, Pend Oreille y Red Dog.

¿Cómo gestiona Teck el manejo de relaves y de desechos mineros?

Nuestros objetivos y compromisos

Revisamos constantemente nuestras instalaciones y procedimientos, y nuestro compromiso es mantener el más alto estándar de seguridad y protección ambiental en nuestras operaciones.

La extracción en Teck genera materiales de desecho mineral que consisten en relaves y residuos finos de carbón, residuos gruesos de carbón y roca estéril, así como también cantidades mucho más pequeñas de desechos no mineral, los que incluyen materiales peligrosos y no peligrosos. Las prácticas de manejo responsable de relaves y desechos son una parte esencial de la gestión ambiental y la integridad operativa en Teck.

Tabla 21: **Categorías de desechos mineros**

Relaves y residuos finos de carbón	Los relaves y los residuos finos de carbón son las fracciones más finas del material procesado que no poseen ningún contenido mineral o de carbón económicamente recuperable. Por lo general, los relaves y los residuos finos de carbón se acumulan en instalaciones de almacenamiento de relaves (tailings storage facilities, TSF).
Residuos gruesos de carbón	Los residuos gruesos de carbón (coarse coal refuse, CCR) son una fracción gruesa del carbón crudo que se separa durante el procesamiento; actualmente no son un producto económico. Los CCR se colocan en instalaciones designadas de diseño especial o, si se determina que no son susceptibles a la lixiviación, pueden utilizarse como un material de construcción, lo que incluye la creación de embalses para almacenar residuos finos de carbón.
Roca estéril y sobrecarga	La roca que se extrae para acceder a minerales y carbón, la cual normalmente contiene trazas de metales de origen natural y otros componentes, se denomina comúnmente roca estéril. La roca estéril debe gestionarse debidamente para garantizar un almacenamiento geotécnico y geoquímicamente correcto a fin de crear entornos estables que minimicen los efectos sobre los cursos locales de agua.
Desechos peligrosos	Los desechos peligrosos producidos en nuestras operaciones incluyen elementos como aceite residual, solventes, anticongelante, pintura, baterías y tubos fluorescentes. Estos desechos son reciclados o transportados fuera del sitio por contratistas con licencia a instalaciones debidamente designadas y normadas.
Desechos no peligrosos	Los desechos no peligrosos (p. ej., chatarra metálica, desechos de madera, vidrio, neumáticos, cartón y papel) se reciclan siempre que sea posible.

Manejo de relaves

Tomamos medidas amplias para resguardar las instalaciones de almacenamiento de relaves en cada una de nuestras operaciones. Estamos comprometidos con el desarrollo, la operación y el manejo seguro y ambientalmente responsable de las instalaciones de almacenamiento de relaves. La planificación, el diseño, la construcción, la operación, el desmantelamiento y el cierre se llevan a cabo de manera tal que:

- Las estructuras sean estables.
- Los sólidos y el agua se gestionen dentro de las áreas designadas.
- Las instalaciones cumplan con los requisitos normativos.
- Las instalaciones cumplan con las correspondientes normas, las políticas internas, las mejores prácticas de la

industria y las pautas técnicas de las jurisdicciones donde operamos.

La eficacia de la planificación, diseño, construcción, monitoreo y mantención de nuestras instalaciones de relaves se basa en la buena calidad de la gobernanza corporativa, la tecnología, los sistemas y procedimientos, las inspecciones y revisiones, el relacionamiento con las comunidades de interés y los informes. Contamos con varios niveles de protección de los sistemas, según lo identificado en nuestras políticas y pautas internas.

Tenemos implementados sistemas y procedimientos integrales para la operación segura y el monitoreo de instalaciones de relaves que utilicen las mejores prácticas, organizados en torno a seis niveles de protección:

- **Tecnología de vigilancia:** Nuestros sitios emplean diversos sistemas como nodos de GPS, piezómetros, inclinómetros, manómetros, detección remota y otras tecnologías para monitorear embalses de relaves, contrafuertes, taludes naturales y niveles de agua.
- **Inspecciones por parte del personal:** Los embalses de relaves son inspeccionados por operarios capacitados y personal técnico experto con una frecuencia que puede ser de varias veces al día, con inspecciones formales por parte del personal de cómo mínimo una vez al mes.
- **Inspecciones externas anuales:** Un Ingeniero responsable externo lleva a cabo inspecciones formales de seguridad de los embalses como mínimo una vez al año. Ingenieros calificados independientes también efectúan revisiones periódicas, cuya programación depende de la clasificación de consecuencias de la instalación. Para todas las instalaciones, los informes de las inspecciones anuales se entregan a la autoridad correspondiente en cada jurisdicción.
- **Auditorías internas:** Sobre la base de una rotación de aproximadamente una vez cada tres años, nuestro equipo de gestión de HSEC audita operaciones y propiedades legadas con instalaciones de almacenamiento de relaves que pueden generar un impacto fuera del sitio. Estas instalaciones se auditan en función de los requisitos de orientación para estructuras de retención de relaves y agua de Teck. Este documento de orientación fue desarrollado conforme a nuestra política de estructuras de retención de relaves y agua, y se rige por los Estándares de HSEC de Teck, el [protocolo de manejo de relaves de TSM de la MAC](#) y guías asociadas, y otros varios documentos pertinentes de orientación nacionales e internacionales.
- **Revisiones detalladas por parte de terceros:** Uno o más revisores independientes de relaves llevan a cabo revisiones de seguridad integrales por parte de terceros en los embalses cada cinco a 10 años, para las instalaciones activas e inactivas. La frecuencia de inspección se basa en la clasificación de consecuencia de cada instalación.
- **Juntas de revisión independientes:** Nuestras operaciones y proyectos con instalaciones importantes de almacenamiento de relaves existentes o planificadas poseen juntas de revisión de relaves conformadas por expertos independientes de ámbitos pertinentes

como el geotécnico, el hidrogeológico, el hidrotécnico y el geoquímico. Estas juntas se reúnen de una a varias veces al año, en función de la naturaleza de la instalación y los asuntos considerados por la junta, para llevar a cabo una revisión de terceros del diseño, operación, vigilancia y mantención de nuestras instalaciones de almacenamiento.

Nuestras instalaciones también cuentan con detallados manuales de operaciones, mantención y vigilancia (Operations, Maintenance and Surveillance, OMS) y planes de preparación y respuesta ante emergencias, y ambos se actualizan periódicamente. Mantenemos sistemas de manejo de relaves específicos para cada sitio que cumplen o exceden las normas de práctica de la industria, que demuestran la responsabilidad y el liderazgo a través del compromiso y acciones de nuestros empleados, y que se desarrollan a través de consultas con las comunidades de interés. Revisamos constantemente nuestras instalaciones y procedimientos, y nuestro compromiso es mantener el más alto estándar de seguridad en nuestras operaciones.

Además de las evaluaciones internas de desempeño en función de nuestras pautas y prácticas, señaladas como una de nuestros seis niveles de protección, evaluamos nuestras prácticas de manejo de relaves conforme al protocolo de manejo de relaves de TSM de la MAC. Alcanzar como mínimo un “nivel A” según TSM es un requisito de nuestros Estándares de Gestión de HSEC. Un “nivel A” indica que se han desarrollado e implementado prácticas de manejo de relaves que cumplen con la mejor práctica de la industria, según lo definido por las pautas de relaves de la MAC. Además de nuestros requisitos mínimos, varias de nuestras instalaciones alcanzan el nivel AAA, el cual indica que demuestran excelencia y liderazgo en manejo de relaves mediante validación a través de una evaluación externa e independiente.

Puesto que se está evaluando la necesidad de actualizar los indicadores de TSM y se está escuchando el llamado a que la industria reevalúe sus prácticas, hemos proporcionado importante apoyo y aportes a la MAC; la Asociación Minera de C. B.; el Instituto Canadiense de Minería, Metalurgia y Petróleo; y el ICMM en conversaciones relacionadas a lo largo de 2015.

Actualización de nuestros expertos en la materia

“En Teck, tenemos implementados sistemas y procedimientos integrales para la operación segura, la mantención y el monitoreo de nuestras instalaciones de relaves, los cuales consideramos que son las mejores prácticas de la industria. Al mismo tiempo, reconocemos el valor de la mejora continua en manejo de relaves tanto para Teck como para la industria. Por ejemplo, representé a Teck en 2015 en un grupo de trabajo independiente para la revisión de los requisitos de manejo de relaves de Hacia una Minería Sustentable (Towards Sustainable Mining, TSM) de la Asociación Minera de Canadá (Mining Association of Canada, MAC). El grupo de trabajo hizo 29 recomendaciones para respaldar que la industria minera asegure cero fallas, las cuales han sido aceptadas por los miembros de la MAC y serán integradas en TSM durante 2016”.

Michael Davies,
Vicepresidente, Medio Ambiente

¿Cómo gestiona Teck el manejo de relaves y de desechos mineros?

Breve reseña

Lección de la ruptura de la piscina de relaves de Mount Polley

En vista de las fallas de las instalaciones de almacenamiento de relaves en la mina Mount Polley y la mina Samarco, reconocemos la necesidad de que el sector minero en su conjunto mejore su desempeño y ofrezca una mayor seguridad al público de las medidas tomadas para garantizar la integridad de las instalaciones de relaves.

Aunque confiamos en nuestras políticas y procedimientos con respecto a la gestión de relaves, luego del incidente de Mount Polley iniciamos una revisión integral de nuestros sistemas de manejo de relaves. Además de efectuar revisiones específicas de nuestras instalaciones para garantizar la seguridad y estabilidad luego de la falla de Mount Polley, también revisamos nuestro sistema de puntaje para clasificación de consecuencia para embalses para asegurar que los embalses de relaves se clasifiquen en función del riesgo. También se revisaron los puntajes de nuestras instalaciones de almacenamiento de relaves, así como también los posibles impactos por inundaciones y las prácticas de vigilancia y monitoreo. La revisión concluyó que nuestras prácticas eran las adecuadas. Se actualizó la base de datos de relaves de toda la compañía, la cual contiene información clave de nuestras instalaciones, y se revisará anualmente. También hemos incrementado las actividades de relacionamiento con las comunidades de interés a fin de informarles mejor acerca de nuestras prácticas de manejo de relaves y acerca de nuestros procedimientos de evacuación y de respuesta ante emergencias.

Gestión de residuos gruesos de carbón

Los residuos gruesos de carbón se mezclan con residuos finos de carbón desecados dentro de estructuras de diseño especial en varias de nuestras operaciones para eficiencia de almacenamiento y óptimo desempeño geotécnico. El almacenamiento a largo plazo de los residuos gruesos de carbón se realiza de acuerdo con los planes de cierre aprobados, los que incluyen el contorneado, la cobertura y el restablecimiento de la vegetación para lograr los objetivos establecidos de uso de la tierra.

Gestión de roca estéril

El grueso de la roca estéril proveniente de nuestras operaciones se ubica en áreas específicamente diseñadas para contener la roca o se utiliza para rellenar rajos abiertos y obras subterráneas. La roca estéril que no es susceptible a los procesos de oxidación, los cuales pueden conducir a la lixiviación de metales, también se utiliza para las actividades de recuperación y para construir embalses y caminos. El almacenamiento a largo plazo de la roca estéril se realiza de acuerdo con los planes de cierre aprobados por las autoridades normativas. Estos planes pueden incluir el contorneado, la cobertura y el restablecimiento de la vegetación para lograr los objetivos establecidos de uso de la tierra.

Gestión de desechos peligrosos y no peligrosos

Aunque se trata de un pequeño volumen en relación con nuestros relaves y roca estéril, abordamos nuestras demás responsabilidades de gestión de desechos con igual atención. Los desechos peligrosos y no peligrosos se separan y eliminan de acuerdo con los planes de gestión de desechos y los requisitos normativos. Los principales desechos peligrosos producidos en nuestras operaciones incluyen aceite residual, solventes, anticongelante, pintura, baterías y tubos fluorescentes. Estos desechos son reciclados o eliminados fuera del sitio por contratistas con licencia. Los desechos no peligrosos (p. ej., chatarra metálica, desechos de madera, vidrio, neumáticos, cartón y papel) se reciclan siempre que sea posible. Contamos con sistemas implementados para gestionar responsablemente todos nuestros materiales de desecho.

¿Cómo fue nuestro desempeño en manejo de relaves y desechos mineros durante 2015?

En esta sección, informamos sobre nuestro desempeño en manejo de relaves y desechos mineros.

Desempeño en manejo de relaves

Mucho antes de los incidentes en las operaciones Mount Polley y Samarco, Teck había implementado un documento de orientación y una política de manejo de relaves y empleaba las mejores prácticas de la industria (p. ej., juntas de revisión). Sin embargo, como resultado de estos recientes incidentes de relaves, hemos intensificado

todavía más nuestro enfoque en la revisión de nuestras prácticas e instalaciones de manejo de relaves para garantizar que cumplan con las mejores prácticas en evolución. Continuamos evaluando y mejorando nuestras prácticas operativas, de inspección, de monitoreo y de mantención. La tabla 22 a continuación describe los mecanismos de revisión internos y externos que están implementados.

Tabla 22: Resumen de gestión en instalaciones de almacenamiento de relaves activas en Teck^{1,2}

Operación	Tipo	Inspección por parte del personal	Inspección externa anual	Revisiones detalladas por parte de terceros (Frecuencia)	Junta de revisión de relaves
Carmen de Andacollo	Embalse de relaves	Sí	Sí	N/D ¹	Sí
Elkview	Embalse de relaves	Sí	Sí	Cada 5 años	Sí
Fording River	Embalse de relaves	Sí	Sí	Cada 7 años	Sí
Greenhills	Embalse de relaves	Sí	Sí	Cada 7 años	Sí
Highland Valley Copper	Embalse de relaves	Sí	Sí	Cada 5 años	Sí
Pend Oreille	Embalse de relaves	Sí	Sí	Cada 5 años	N/D ²
Red Dog	Embalse de relaves	Sí	Sí	Cada 5 años	Sí

(1) Este tipo de revisión no es obligatorio en Chile; Teck utiliza la junta de revisión de relaves para esta función.

(2) La operación Pend Oreille no es una instalación principal con un modo de falla confiable, de modo que no se ha establecido una junta de revisión de relaves.

Desempeño en gestión de desechos

En 2015, nuestras operaciones generaron aproximadamente 822 millones de toneladas de desechos minerales, de las cuales la inmensa mayoría era roca estéril provenientes de la extracción de mineral y carbón. En 2015, generamos aproximadamente:

- 69 millones de toneladas de relaves y residuos finos de carbón provenientes del procesamiento del mineral y el carbón crudo en 2015 (73 millones de toneladas en 2014)

- 9 millones de toneladas de residuos gruesos de carbón (11 millones de toneladas en 2014)
- 744 millones de toneladas de roca estéril (829 millones de toneladas en 2014)

Actualmente no hacemos el seguimiento de los desechos de las oficinas y de la construcción, los cuales son gestionados por prestadores de servicios externos para desechos. [Las cifras de los desechos peligrosos y no peligrosos se encuentran en www.teck.com.](#)

Riesgo emergente: Tecnologías de manejo de riesgos de relaves

La preocupación social sobre cómo se manejan los relaves ha aumentado como consecuencia de la fallas de embalses en 2014 y 2015. Existen cada vez más expectativas de las comunidades de interés de que las compañías mineras implementen alternativas a las instalaciones de almacenamiento de relaves cubiertas por agua en los desarrollos de nuevas minas. Esto puede dar como resultado cambios en los requisitos normativos, mayores costos de construcción de las minas y oposición de la comunidad si no se emplean las alternativas preferidas para los relaves. Al mismo tiempo, este enfoque tiene el potencial de impulsar nuevos avances en tecnologías de relaves a más largo plazo.

Perspectiva de manejo de relaves y de desechos mineros

Mientras la industria minera revisa y mejora las mejores prácticas para el manejo de relaves, Teck continuará desempeñando un papel activo de colaboración con sus socios de la industria. En 2016, Teck participará en la revisión global de manejo de relaves del ICMM, la revisión del protocolo Hacia una Minería Sustentable (Towards Sustainable Mining, TSM) y otros foros de la industria. En nuestras operaciones, continuaremos revisando nuestras instalaciones y procedimientos para mantener el más alto estándar de seguridad, al mismo tiempo que cumplimos todos los objetivos de gestión ambiental.

Manejo del agua



¿Qué hay en este tema?

Metodología y desempeño de gestión relativa al uso del agua, selección de fuentes hídricas y preservación de la calidad del agua, en el contexto de equilibrar las necesidades de múltiples usuarios locales del agua y las preocupaciones hídricas globales.

Aspectos destacados del desempeño

4,5

La cantidad aproximada de veces que se reutilizó y recicló el agua en nuestras operaciones en 2015.

Conozca más

[Foro Económico Mundial, Agenda Global 2015: Estrés hídrico creciente](#)



¿Por qué el manejo del agua fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: El agua es un valioso recurso compartido con importante valor social, cultural, ambiental y económico y es fundamental para ecosistemas saludables y funcionales. Las preocupaciones globales con respecto a la disponibilidad y calidad del agua continúan aumentando. Por ejemplo, en 2015 el Foro Económico Mundial citó el “creciente estrés hídrico” como uno de los principales problemas durante los próximos 12 a 18 meses. Garantizar que el agua se distribuya equitativamente es un asunto importante, particularmente en las áreas de escasez hídrica o donde la calidad del agua puede verse afectada negativamente por la actividad humana.

Contexto de la industria

En la industria minera, la gestión del agua ha surgido como un asunto central debido a que la minería normalmente utiliza grandes volúmenes de agua y puede afectar potencialmente la calidad de la misma, lo cual a su vez afecta a otros usuarios del agua. En consecuencia, la industria puede afectar, y verse afectada por, los asuntos de disponibilidad y calidad del agua. Las operaciones mineras pueden demostrar liderazgo en administración del agua mediante el uso eficiente del agua, la conservación de la calidad del agua y el relacionamiento con las comunidades para gestionar en colaboración un recurso hídrico compartido a lo largo del ciclo de vida minero.

Muchas instalaciones de relaves involucran la gestión de grandes cantidades de agua y otros desechos mineros y, dadas las fallas importantes de embalses de relaves en otras compañías en Canadá en 2014 y en Brasil en 2015, el manejo de relaves es un tema de gran actualidad. En respuesta a estos eventos y similares, la industria está trabajando en colaboración para revisar y mejorar las normas y controles esenciales para el almacenamiento de relaves, lo que incluye prácticas para la gestión del agua. Conozca más detalles sobre el tema relevante de manejo de relaves y de desechos mineros en la página 91.

Contexto de Teck

Las comunidades cerca de nuestras operaciones o con las que compartimos cuencas hidrográficas se preocupan del acceso a cantidades suficientes de agua limpia para su salud física y espiritual, calidad de vida, bienestar económico y la conservación del medio ambiente local. Compartimos esos valores y nuestros empleados viven en esas mismas comunidades. Sin un acceso adecuado al agua, nuestras operaciones no pueden funcionar. Asimismo, la gestión responsable del agua es fundamental para mantener la confianza de nuestras comunidades de interés en las áreas donde operamos.

¿Cómo gestiona Teck el agua?

Estamos trabajando para ser líderes en administración del agua actuando más allá del cumplimiento y hacia prácticas de gestión del agua en colaboración que se enfocan en sustentar y restaurar los recursos hídricos. Nuestra metodología de gestión del agua se basa en tres elementos claves: proteger la calidad del agua, colaborar con nuestras comunidades de interés para garantizar la distribución equitativa del agua y mejorar la eficiencia del uso del agua. Nuestro compromiso con la administración del agua está incorporado en nuestros Estándares de Gestión de HSEC y nuestra estrategia de sustentabilidad. A nivel global, Teck ha ratificado el [Mandato del Agua del CEO del Pacto Mundial de la ONU](#). Esto significa que tenemos el compromiso de adoptar e implementar el marco estratégico del Mandato y sus seis elementos centrales para la gestión del agua, y de informar públicamente sobre el progreso en forma anual.

Protección de la calidad del agua

Proteger la calidad del agua es una pieza clave de nuestra estrategia de sustentabilidad. Nuestros esfuerzos están enfocados en mantener limpia el agua limpia a través de una estrategia que evite afectar la calidad del agua siempre que sea posible. Con el fin de garantizar el cumplimiento de

los estándares, normativas y permisos correspondientes, monitoreamos la calidad del agua que se descarga desde nuestras operaciones y se devuelve al medio ambiente.

Consulte más acerca de nuestro cumplimiento del agua como parte del cumplimiento ambiental en la página 127.

Nuestros objetivos y compromisos

Nuestra visión es contribuir al equilibrio entre los beneficios sociales, económicos, recreativos y culturales de los recursos hídricos, dentro de límites ecológicamente sustentables. Tenemos como objetivo ser líderes en administración del agua mediante la mejora de nuestra comprensión de la cantidad y calidad del agua utilizada en todas nuestras operaciones mineras, mediante el logro de mejoras cuantificables del uso y la calidad del agua y mediante el relacionamiento con otros usuarios del agua en nuestras áreas de influencia.

Nuestros objetivos incluyen los objetivos de calidad del agua para reducir los riesgos a largo plazo relativos a la calidad del agua a través de prácticas mejoradas de gestión del agua o nuevas instalaciones de tratamiento, así como también objetivos de cantidad del agua para incrementar los volúmenes de agua reutilizada.

Breve reseña

Trabajo conjunto en monitoreo ambiental en el valle Elk

Teck está relacionándose con numerosas comunidades de interés como parte de nuestros esfuerzos para abordar los componentes de la calidad del agua liberados por nuestras actividades mineras en toda la cuenca hidrográfica del río Elk, donde se encuentran cinco de nuestras operaciones de carbón siderúrgico.

En virtud del permiso regional de descarga de aguas residuales emitido por el Ministro del Medio Ambiente de C. B., participamos en un Comité de Monitoreo Ambiental (Environmental Monitoring

Committee, EMC), un foro para compartir información técnica y conocimientos tradicionales relativos a las actividades de monitoreo, gestión adaptativa y de informes del plan de calidad del agua para el valle Elk.

Además de Teck, el EMC incluye representantes del gobierno de C. B., las Primeras Naciones y un científico independiente.

La reunión inaugural del EMC se llevó a cabo en marzo de 2015. Durante el año, el comité revisó 19 informes de calidad del agua y líneas generales de estudios, llevó a cabo una reunión pública para analizar su trabajo y publicó el primero de sus informes anuales. [El informe público del EMC 2015 se encuentra disponible en línea.](#)

¿Cómo gestiona Teck el agua?

Lo destacado de la estrategia de sustentabilidad

Progreso en función de nuestras metas 2015

Estamos orgullosos de haber cumplido nuestras metas 2015, lo que incluye el establecimiento de balances hídricos específicos de cada operación y de planes de gestión del agua en cada operación, a fin de conformar la toma de decisiones de gestión del agua, y el desarrollo de objetivos del agua específicos para cada operación.

Para ver una lista completa de las metas del agua 2020 y 2030, consulte la página 18.

Colaboración con las comunidades para garantizar una distribución equitativa del agua

El acceso a agua limpia y suficiente por parte de los usuarios en nuestras áreas de influencia es importante para nosotros y para nuestras comunidades de interés. Al implementar nuestras prácticas de gestión del agua, tomamos en cuenta y nos relacionamos con otros usuarios del agua en las cuencas hidrográficas donde operamos. Fomentamos el uso equitativo del agua en todas nuestras operaciones. Para evaluar si el agua en una región está sometido a estrés, tomamos en cuenta los siguientes criterios:

- Disponibilidad limitada de agua dulce proveniente de fuentes superficiales o subterráneas en el área local
- Preocupaciones comunitarias generales sobre el uso del agua para fines distintos al consumo humano y la agricultura
- Disponibilidad limitada de otras fuentes de agua como agua salobre o salina en el área local inmediata
- Lluvias/precipitaciones anuales muy bajas
- Impactos o elementos de estrés conocidos sobre las fuentes existentes de agua superficial y acuíferos subterráneos

Mejora de la eficiencia hídrica

Trabajamos constantemente en la optimización de nuestro uso del agua y en la minimización de nuestro impacto. Cada una de nuestras operaciones ha completado planes de gestión integrada del agua y balances hídricos en todos los sitios, los cuales son componentes centrales de nuestra estrategia de gestión del agua. Los balances hídricos consisten en datos sobre el volumen de entrada, uso, reutilización, reciclaje y salidas del agua en cada operación.

Planes de gestión integrada del agua (Integrated Water Management Plans, IWMP)

Los IWMP se actualizan anualmente junto con la puesta al día del balance hídrico de cada operación. Cada plan describe también cómo la operación encaja en la cuenca hidrográfica local y su contexto normativo asociado. Los IWMP, los cuales fueron desarrollados como el marco para orientar las actividades de gestión del agua en cada una de nuestras operaciones, describen cómo se gestiona el agua ahora y en el futuro. Estos nos ayudan a trabajar en dirección hacia un desempeño y objetivos específicos para cada operación, así como también hacia nuestras metas para el agua 2020 en toda nuestra compañía. Específicamente, estos describen cómo se gestionará el agua, con el fin de:

- Contribuir a cumplir nuestras metas de sustentabilidad
- Brindar orientación y estrategia para enfrentar los riesgos y desafíos de la gestión del agua
- Establecer cómo se monitoreará y revisará el desempeño de la infraestructura de gestión del agua

Balances hídricos

Los balances hídricos en todos los sitios permiten comprender las entradas, el consumo y la reutilización/reciclaje del agua y los volúmenes de descarga en cada operación. Los balances hídricos se utilizan como una herramienta de toma de decisiones para analizar las alternativas de gestión del agua, para evaluar el desempeño en gestión del agua de una operación y para entregar datos del agua para nuestros informes de toda la compañía. El balance hídrico de toda la compañía es complejo, debido a la variabilidad de factores naturales como las precipitaciones, el deshielo y la diversidad de los climas donde tenemos nuestras operaciones. Estos factores pueden afectar los caudales dentro de los acuíferos y el agua superficial. Comprender nuestro balance hídrico es clave para mejorar las prácticas de gestión del agua y posibilitar una mejor toma de decisiones. Nuestro balance hídrico de toda la compañía en 2015 está disponible en la página 104.

¿Cuál fue nuestro desempeño en gestión del agua durante 2015?

En esta sección, informamos sobre nuestro desempeño en la protección de la calidad del agua, la colaboración con nuestras comunidades de interés para garantizar la distribución equitativa del agua y la mejora de la eficiencia del uso del agua.

Protección de la calidad del agua

Nuestro compromiso es gestionar y monitorear la calidad del agua relativa a nuestra actividad minera. Por ejemplo, monitoreamos varios parámetros del agua subterránea y superficial en todos nuestros sitios (p. ej., pH, temperatura, total de sólidos, metales e hidrocarburos en suspensión). El límite de detección para cada parámetro depende de las normativas o pautas locales.

En cada una de nuestras operaciones, tenemos requisitos legales específicos incorporados en nuestros permisos operativos con respecto a la calidad y cantidad de la descarga. En 2015, no tenemos ningún incumplimiento normativo relacionado con el agua, en comparación con tres en 2014 y ninguno en 2013. A pesar de nuestros mejores esfuerzos, cada cierto tiempo, alteraciones de los procesos o eventos inesperados pueden dar lugar a eventos de incumplimiento.

Breve reseña

Primera planta de tratamiento del agua de Teck en el valle Elk de C. B.

El agua proveniente de las precipitaciones y la escorrentía fluye a través de las pilas de roca estéril en nuestras operaciones de carbón siderúrgico, arrastrando sustancias de origen natural, como el selenio, hacia la cuenca hidrográfica. En cantidades altas, estas sustancias pueden afectar la salud acuática en la cuenca hidrográfica.

A partir de la primavera de 2013, Teck lideró un innovador proceso para desarrollar un plan de gestión basado en el área (el plan de calidad del agua para el valle Elk) para abordar los desafíos de calidad del agua en el valle Elk. El plan fue desarrollado con aportes del público, las Primeras Naciones, los gobiernos, expertos técnicos y varios otros interesados. Se recogió retroalimentación a través de un amplio proceso de consulta de tres fases con el público, la Primera Nación Ktunaxa y otros interesados.

Teck está implementando el plan de calidad del agua para el valle Elk para estabilizar y revertir la creciente tendencia del selenio y otras sustancias en la cuenca

hidrográfica del río Elk en Columbia Británica, donde se encuentran cinco de nuestras operaciones de carbón siderúrgico.

Para lograr los objetivos del plan, estamos construyendo plantas de tratamiento del agua, la primera de las cuclas entró en plena operación en febrero de 2016 en nuestra operación Line Creek.

La planta activa de tratamiento del agua West Line Creek trata hasta 7.500 metros cúbicos de agua al día, lo que es suficiente para llenar tres piscinas olímpicas. La planta de 120 millones de dólares está reduciendo las concentraciones de selenio en cerca de un 96% y las concentraciones de nitrato en más de un 99% en el agua tratada.

“Esta planta de tratamiento del agua es parte de nuestro trabajo para implementar el plan de calidad del agua para el valle Elk, el cual fue desarrollado con aportes de las comunidades, los gobiernos y las Primeras Naciones, a fin de mantener calidad del agua al mismo tiempo que se apoya una extracción responsable e ininterrumpida en la región”.

Robin Sheremeta,
Vicepresidente, División de Carbón

¿Cuál fue nuestro desempeño en gestión del agua durante 2015?

Colaboración con las comunidades para garantizar una distribución equitativa del agua

Dos de nuestras operaciones se encuentran en regiones donde el agua es escasa y ha sido especialmente importante para nosotros considerar las necesidades hídricas de nuestros vecinos en estas ubicaciones. Estamos implementando diversas estrategias para gestionar nuestros impactos sobre la disponibilidad local de agua en nuestras operaciones Carmen de Andacollo (CDA) y Quebrada Blanca en Chile, donde en total, sólo el 15% del agua utilizada en ellas es agua nueva (agua utilizada por primera vez). El 85% restante es agua reciclada o reutilizada. Esto significa que cada metro cúbico de agua nueva se reutiliza alrededor de seis veces antes de descargarse.

Hemos desarrollado una fuente hídrica alternativa para CDA. El diálogo con la comunidad acerca de sus preocupaciones con respecto al uso del agua en la mina ha llevado a un acuerdo de suministrar agua a nuestra planta de procesos desde una fuente distinta. En 2011, finalizamos la construcción de una tubería de agua de 27 kilómetros para llevar agua a la planta de procesos en CDA, lo que elimina la necesidad de extraer agua desde un acuífero subterráneo que antes compartíamos con la comunidad. Esta decisión se tomó considerando a los demás usuarios de agua en la comunidad. Esto es coherente con nuestro compromiso de implementar técnicas eficaces de gestión del agua en reconocimiento de otros usuarios en las cuencas hidrográficas donde operamos. Además, estamos evaluando la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales de la comunidad para proporcionar agua a nuestra operación CDA, a fin de reducir adicional y potencialmente nuestra demanda sobre el suministro de agua dulce local. Gracias a nuestra experiencia en CDA, hemos desarrollado una mayor valorización de la importancia del diálogo y del relacionamiento permanentes con nuestros socios locales y los miembros de la comunidad en lo relativo a problemas de suministro de agua. Esta experiencia continúa ejerciendo influencia sobre nuestros esfuerzos de relacionamiento comunitario en nuestras demás operaciones, así como

también sobre las consideraciones de suministro de agua para nuestros proyectos de desarrollo.

Nos estamos asegurando también de evaluar metodologías alternativas para satisfacer las necesidades de agua en nuevos proyectos de desarrollo. En Quebrada Blanca Fase 2 (QB2) y el proyecto NuevaUnión, los cuales se encuentran en regiones de Chile con estrés hídrico, hemos propuesto el uso de agua de mar desalinizada a fin de proteger y conservar las fuentes locales de agua dulce para uso comunitario y agrícola. Al mismo tiempo, el uso de agua de mar es una inversión importante, ya que requiere la construcción de plantas de desalinización y las tuberías asociadas así como también energía adicional para desalinizar el agua y bombearla desde la costa hasta nuestras operaciones (aproximadamente a 170 kilómetros de QB2 y 125 kilómetros del proyecto NuevaUnión). Para estos dos proyectos, nos estamos enfocando en la protección de los suministros locales de agua dulce y simultáneamente exploramos las oportunidades de compensar algunas de las emisiones de la generación de electricidad mediante el uso de fuentes renovables.

Mejora de la eficiencia hídrica

Hacemos un seguimiento de nuestros datos hídricos a nivel operativo y de toda la compañía. Con el fin de garantizar el cumplimiento de los estándares, normativas y permisos correspondientes, monitoreamos la calidad del agua que se descarga desde nuestras operaciones y se devuelve al medio ambiente y cómo se utiliza para mejorar nuestra eficiencia hídrica.

Agua utilizada, reutilizada y reciclada

En 2015, utilizamos un total de 294,2 millones de metros cúbicos (m³) de agua, de los cuales 113,1 millones de m³ fueron agua nueva y 181,1 millones de m³ fueron agua reutilizada o reciclada. En 2014, utilizamos 334,6 millones de m³ de agua, de los cuales 128,4 millones de m³ fueron agua nueva y 206,4 millones de m³ fueron agua reutilizada o reciclada. En 2013, utilizamos 329,9 millones de m³ de agua, de los cuales 132,6 millones de m³ fueron agua nueva y 197,3 millones de m³ fueron agua reutilizada o reciclada.

Tabla 23: Agua utilizada, reutilizada y reciclada en 2015^{1,2}

	2015	2014	2013
Entradas totales de agua (m ³)	323.993.000	391.398.000	442.839.000
Salidas totales de agua (m ³)	334.149.000	388.667.000	430.870.000
Uso de agua nueva (m ³)	113.116.000	128.355.000	132.261.000
Agua reutilizada/reciclada (m ³)	181.127.000	206.246.000	197.294.000
Agua utilizada ÷ Agua reciclada (%)	160	161	149

(1) Estos datos se limitan a nuestras 11 operaciones de extracción y no incluyen la operación Trail.

(2) El cálculo del porcentaje se basa en el volumen total de agua reutilizada/reciclada dividido por el volumen total de uso de agua dulce.

Hacemos un seguimiento de nuestros datos tanto a nivel de compañía como para cada una de nuestras operaciones de extracción (lo que excluye la operación Trail, la cual es nuestra instalación de fundición y refinación de zinc y plomo). El agua reutilizada y reciclada, expresada como un porcentaje de agua nueva, fue del 160% en toda la compañía. Sólo en nuestras operaciones de extracción, este porcentaje fue del 440%. Esto significa que nuestras operaciones de extracción reciclaron y reutilizaron la misma agua aproximadamente 4,5 veces en promedio antes de devolverla al medio ambiente.

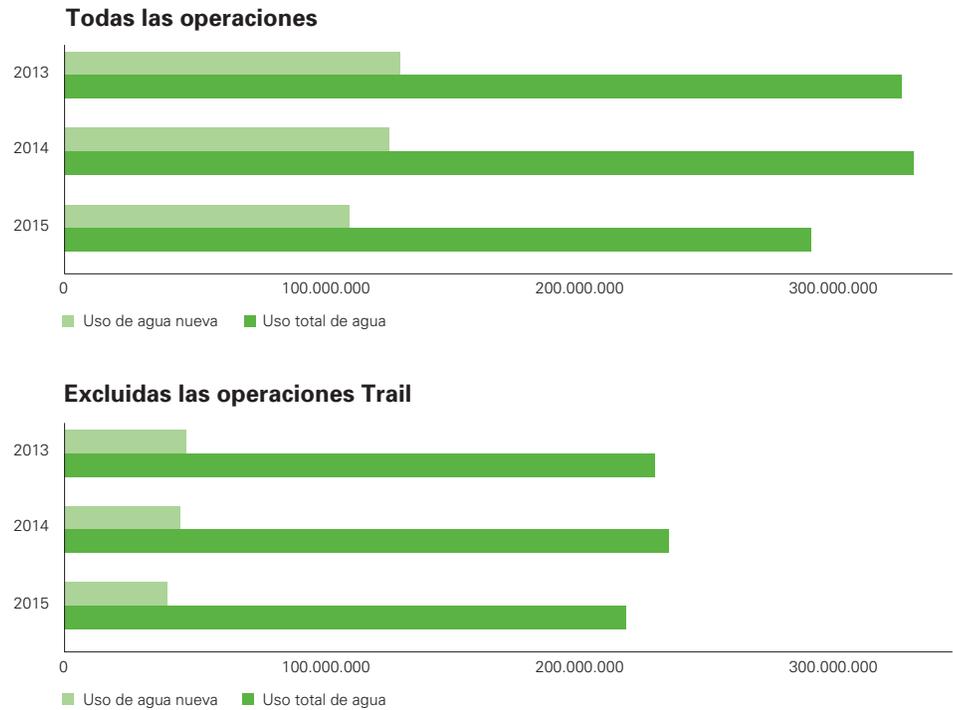
La operación Trail representa aproximadamente el 25% de nuestro uso total de agua y el 65% de nuestro uso de agua nueva. Casi toda el agua utilizada en nuestra operación Trail se utiliza para fines de enfriamiento, lo que significa que no entra en contacto con sustancias químicas o reactivos, y que el único cambio que experimenta es un leve aumento de temperatura antes de ser devuelta al medio ambiente dentro de las

condiciones normativas aprobadas. Por lo tanto, hacemos un seguimiento de esta agua por separado de los datos de nuestras operaciones de extracción.

La figura 17, en la página siguiente, muestra la tendencia del uso de agua nueva y del uso total de agua durante los últimos tres años. En 2015, la importante reducción del uso total de agua en todas nuestras operaciones se debe en gran medida a la implementación de un proyecto de reacondicionamiento de la torre de enfriamiento en nuestra operación Trail. El objetivo del proyecto era reducir el volumen de agua necesario en el circuito de enfriamiento y dio como resultado una reducción de aproximadamente 25% en el uso de agua, basado en el promedio de referencia. La reducción del uso total de agua y del uso de agua nueva en nuestras operaciones de extracción puede atribuirse, en su mayor parte, a la decisión de implementar paralizaciones escalonadas de tres semanas en nuestras operaciones de carbón siderúrgico.

¿Cuál fue nuestro desempeño en gestión del agua durante 2015?

Figura 17: **Uso total de agua y uso de agua nueva (m³)**



Intensidad del agua

Realizamos una evaluación comparativa de nuestro desempeño en agua en función de la intensidad de uso de agua nueva, como se muestra en la tabla 24. Nuestra intensidad de uso de agua nueva se define como el volumen anual de agua nueva utilizada por unidad de material procesado por nuestras operaciones de carbón siderúrgico, molienda y flotación. Estos indicadores para el agua

nos permiten evaluar con mayor consistencia nuestro desempeño en agua independiente de las variaciones en las precipitaciones anuales y las leyes de los minerales. Además, estos indicadores nos permitirán establecer objetivos de uso eficiente de agua nueva que servirán de apoyo para las decisiones de gestión del agua y los proyectos de mejora en nuestras operaciones.

Tabla 24: Intensidad de uso de agua nueva

	Operaciones de carbón ¹			Operaciones de molienda y flotación ²		
	2015	2014	2013	2015	2014	2013
Uso de agua nueva, en millones de metros cúbicos (m ³)	14.9	15.4	16.6	24.9	29.4	30.7
Cantidad procesada o producida	35.302.000 toneladas de carbón crudo procesado	40.424.000 toneladas de carbón crudo procesado	38.941.000 toneladas de carbón crudo procesado	69.186.000 toneladas de mineral procesado	72.565.000 toneladas de mineral procesado	67.357.000 toneladas de mineral procesado
Intensidad de uso de agua nueva	0,42 m ³ /tonelada de carbón crudo procesado	0,38 m ³ /tonelada de carbón crudo procesado	0,43 m ³ /tonelada de carbón crudo procesado	0,36 m ³ /tonelada de mineral procesado	0,41 m ³ /tonelada de mineral procesado	0,46 m ³ /tonelada de mineral procesado

(1) Incluye las operaciones Cardinal River, Coal Mountain, Elkview, Fording River, Greenhills y Line Creek.

(2) Incluye las operaciones Red Dog, Pend Oreille, Highland Valley Copper y Carmen de Andacollo.

Nuestros indicadores de intensidad de uso de agua nueva 2015 continuaron mostrando una mejora para nuestras operaciones de carbón y nuestras operaciones de molienda y flotación en comparación con 2014 y 2013. Las mejoras pueden atribuirse a los constantes compromisos y enfoque en reducir nuestra intensidad de uso de agua en toda la compañía y en el desarrollo de los objetivos de agua 2015. En nuestras operaciones de carbón, las mejoras pueden atribuirse en gran medida a Line Creek y Greenhills, donde hubo un importante aumento en la cantidad de agua reutilizada/reciclada. Las mejoras en nuestras operaciones de molienda y flotación pueden

atribuirse principalmente al cierre de nuestra operación Duck Pond y a la puesta en servicio de nuestra operación Pend Oreille, debido a que la intensidad de uso de agua en la operación Pend Oreille es mucho menor que en Duck Pond.

Para las operaciones Quebrada Blanca y Trail, un indicador de intensidad para el agua nueva no es significativo porque el volumen de agua nueva utilizada en ambas operaciones es mayormente independiente de la cantidad de material procesado o producido. Por lo tanto, evaluamos nuestro desempeño en agua en las operaciones Quebrada Blanca y Trail en función de la cantidad absoluta de agua nueva utilizada.

Tabla 25: Uso de agua nueva (en millones de m³) en operaciones Quebrada Blanca y Trail

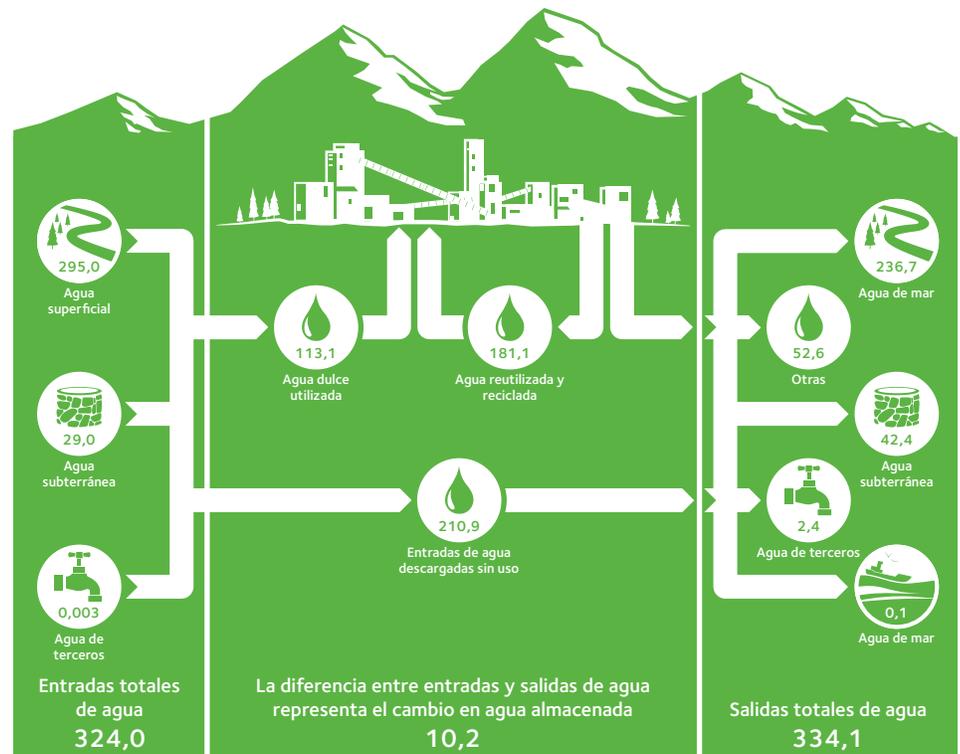
	2015	2014	2013
Quebrada Blanca (agua utilizada principalmente en proceso de lixiviación de metales)	1,7	1,7	1,9
Trail (agua utilizada principalmente para enfriamiento)	71,7	81,6	83,4

¿Cuál fue nuestro desempeño en gestión del agua durante 2015?

Perspectiva de gestión del agua

En 2016, Teck continuará enfocándose en tres áreas de gestión del agua (eficiencia hídrica, riesgos para el agua subterránea y tecnología hídrica innovadora) y mejorando nuestro desempeño en todas nuestras operaciones, particularmente en regiones con estrés hídrico. Por ejemplo, incrementaremos nuestra comprensión de las condiciones del agua subterránea en toda la compañía y evaluaremos proactivamente los riesgos para la misma. Además, se encuentra actualmente en construcción una planta de tratamiento de agua subterránea en nuestra operación Trail y se espera que esté operativa en 2016. Asimismo, continuaremos nuestro trabajo para mejorar la calidad del agua cerca de nuestras operaciones de carbón siderúrgico a través del plan de mejora de la calidad del agua para el valle Elk.

Figura 18: **Balance hídrico 2015 en toda la compañía en millones de metros cúbicos** ^{1,2,3}



Cómo leer un balance hídrico

Entradas de agua:

Agua que se recibe, extrae o gestiona (es decir, que se recolecta y transporta a través de la infraestructura de una operación). Las entradas de agua pueden provenir de:

- Agua superficial¹
- Agua subterránea
- Agua de mar
- Fuentes de terceros²

Las entradas de agua excluyen el agua que se desvía lejos de las áreas operativas.

Uso de agua:

Agua que se utiliza para los procesos operativos o de extracción (por ejemplo, procesamiento de minerales, enfriamiento, control de polvo o lavado de camiones). El uso de agua incluye:

- Agua nueva: agua que se utiliza por primera vez
- Agua reutilizada: agua que se reutiliza sin ser tratada entre usos
- Agua reciclada: agua que se reutiliza y se trata antes de reutilizarse

Agua descargada sin uso:

Agua que entra al sitio, no se utiliza en ningún proceso y se libera al medio ambiente receptor.

Salidas de agua:

Agua que se devuelve al medio ambiente o que no está disponible para un uso posterior después de que se ha recolectado, utilizado, tratado o almacenado. Los destinos de las salidas de agua incluyen:

- Agua superficial
- Agua subterránea
- Agua de mar
- Entidades de terceros
- Otros³

Agua acumulada: La diferencia entre entradas y salidas de agua. Esto indica el cambio en el volumen de agua almacenada en nuestras operaciones.

(1) El agua superficial incluye el agua producto de precipitaciones y escorrentía que no se desvía alrededor de la operación y entradas de agua provenientes de cursos de agua superficiales que pueden o no encontrarse dentro de los límites de nuestras operaciones. Aunque no recolectamos directamente aguas lluvia para su uso en nuestras operaciones, las cantidades de entradas de aguas lluvia y escorrentía a nuestras operaciones constituyen la mayoría de nuestras entradas de agua superficial, excepto en la operación Trail.

(2) El agua de terceros es agua provista por una entidad externa a la operación (por ejemplo, una municipalidad). No utilizamos aguas residuales de otras organizaciones.

(3) Otros incluyen agua que se ha evaporado y que no es recuperable (p. ej., contenida en el concentrado de mineral o en los relaves).

Calidad del aire

¿Por qué la calidad del aire fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: La urbanización en aumento y el crecimiento del desarrollo industrial han creado mayor presión sobre la calidad del aire a través de emisiones en el aire en algunas regiones producto de fuentes como el transporte personal y comercial, la manufactura, la generación de energía y la extracción de recursos. Otros factores como los incendios forestales y la quema de combustible para calefacción también impactan la calidad del aire. La contaminación del aire puede tener impactos negativos sobre la salud humana y, en algunas áreas, se trata de una importante preocupación de salud pública. En 2013, la agencia especializada en cáncer de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer, clasificó la contaminación del aire exterior y el material particulado como cancerígenos para la salud humana. Se estimó que la contaminación del aire exterior tanto en ciudades como en áreas rurales provocó 3,7 millones de muertes prematuras en todo el mundo en 2012. La OMS ha instado a los gobiernos a desarrollar políticas e implementar medidas para mejorar la calidad del aire. Las comunidades están cada vez más preocupadas acerca de la calidad del aire. Para abordar esta preocupación global, las empresas tienen la obligación de monitorear y mitigar sus impactos sobre la calidad del aire y de divulgar sus emisiones públicamente a través de inventarios como el Inventario de Emisiones Tóxicas (Toxic Release Inventory, TRI) en Estados Unidos y el Inventario Nacional de Emisión de Contaminantes (National Pollutant Release Inventory, NPRI) en Canadá.

Contexto de la industria

Los contaminantes del aire asociados con la minería y el procesamiento de minerales pueden incluir material particulado (p. ej., polvo fino y grueso que puede incluir metales) y gases. Ambos pueden contribuir a una gama de posibles problemas ambientales y de salud. El polvo en las operaciones es generado por una variedad de fuentes como el tránsito vehicular en los caminos de la mina, las tronaduras y el chancado. El polvo también puede generarse durante el transporte de productos minerales a lo largo de la cadena de abastecimiento. La liberación de estos materiales tiene el potencial de generar problemas ambientales y de salud si no se gestionan debidamente y puede suscitar preocupaciones asociadas con el polvo en las comunidades.

Contexto de Teck

Nuestras comunidades de interés han identificado cada vez más la calidad del aire como una preocupación clave en muchas de nuestras operaciones. Por ejemplo, en el valle Elk, los residentes informan que una de sus preocupaciones con las operaciones mineras es el polvo. En Chile, los residentes de Andacollo informan que el polvo y los problemas de salud percibidos se asocian a la exposición al polvo como una de sus principales preocupaciones. No sólo observamos un aumento en las preocupaciones comunitarias relativas a las emisiones al aire cerca de muchas de nuestras operaciones, sino que también a lo largo de nuestra cadena de abastecimiento a través del transporte de nuestros productos. Existen cada vez más requisitos normativos que nos afectan asociados con las emisiones.



¿Qué hay en este tema?

Control y monitoreo de las emisiones y la calidad de aire en nuestras operaciones y en el transporte de nuestros productos. Incluye emisiones de material particulado, óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), otras emisiones gaseosas y de sustancias que agotan la capa de ozono.

Aspectos destacados del desempeño

65%

El porcentaje de polvo fugitivo a reducir durante los próximos dos años a través de un plan integral en nuestra operación Carmen de Andacollo.

Conozca más

[Inventario Nacional de Emisión de Contaminantes — Environment Canadá](#)

[Inventario de Emisiones Tóxicas — Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos](#)



¿Cómo gestiona Teck la calidad del aire?

Nuestros objetivos y compromisos

Estamos trabajando para mejorar el monitoreo y comprensión de nuestras emisiones al aire, para definir metas de calidad del aire con sus correspondientes planes de acción y para fortalecer la integración de consideraciones de la calidad del aire en las primeras etapas del desarrollo de proyectos.

Manejar la calidad del aire ha sido una parte de las actividades de gestión ambiental en nuestras operaciones durante muchos años. En vista de la creciente preocupación en torno a posibles problemas de salud asociados con la exposición al material particulado, combinada con un aumento de los requisitos normativos y la pertinencia para nuestras operaciones, agregamos el “aire” como un área de enfoque en nuestra estrategia de sustentabilidad durante 2015.

En conjunto con nuestros esfuerzos en las áreas de energía y cambio climático, reducir las emisiones, monitorear la calidad del aire y reducir los eventos de generación de polvo son componentes importantes del programa de gestión ambiental de Teck.

Establecimiento del aire como un área de enfoque

Agregar el aire como un área de enfoque a nuestra estrategia de sustentabilidad, hemos establecido metas y actividades en toda la compañía para mejorar nuestro desempeño en calidad del aire. El aire, similar a algunas de nuestras áreas de enfoque que establecimos en 2010 (p. ej., agua y comunidades), ha contado con proceso menos establecidos en toda la compañía y se ha gestionado principalmente en función de cada sitio.

Las áreas de enfoque crean una metodología más sistemática para gestionar el problema de modo uniforme en toda la compañía. Esto requiere que creamos prácticas uniformes de monitoreo, que definamos referencias y que desarrollemos una mayor capacidad en las operaciones antes de que puedan desarrollarse objetivos cuantitativos.

En 2015, identificamos nuestras metas 2020 y seleccionamos líderes en toda la compañía para implementar las siguientes actividades durante 2016: desarrollar capacidades, establecer referencias de emisiones al aire y realizar evaluaciones de riesgos en cuanto a problemas de aire. Estos pasos sentarán las bases para definir metas para la calidad del aire y planes de acción a fin de lograr las metas.

Minimización de emisiones para mejorar la calidad del aire

Como parte de nuestros programas de gestión ambiental en marcha, implementamos medidas para minimizar los impactos sobre la calidad del aire local en las inmediaciones de nuestras operaciones. Según las actividades en cada operación, estas medidas pueden incluir:

- Humedecimiento de caminos en las operaciones
- Aplicación de sellantes y supresores de polvo en las pilas de acopio de material, las calzadas y los vagones ferroviarios
- Manejo de relaves para minimizar la generación de polvo

- Uso de sistemas de cubierta para camiones y vagones ferroviarios, cuando sea factible
- Almacenamiento y manejo de materiales bajo techo, cuando sea factible
- Cobertura de pilas de acopio de mineral con domos
- Uso de sistemas de ventilación con filtrado de partículas para correas transportadoras y edificios
- Modificación de prácticas de tronadura para reducir el polvo

Por ejemplo, tenemos implementados programas de gran alcance en nuestra operación Red Dog en el noroeste de Alaska y en la operación Trail en el sureste de Columbia Británica para mitigar el polvo fugitivo asociado con el transporte y la refinación. Para obtener más información acerca de la reducción del polvo en la operación Red Dog, consulte nuestro estudio de caso en la página 107. Para obtener más información acerca de la reducción del polvo en la operación Trail, [lea este estudio de caso en línea](#).

Otro ejemplo proviene de nuestra operación Carmen de Andacollo en Chile, donde estamos trabajando de cerca con la comunidad y los organismos normativos para abordar las preocupaciones asociadas al polvo producto de las actividades extracción, incluyendo la tronadura. A fines de 2014, el gobierno chileno estableció requisitos dirigidos a mejorar la calidad del aire (niveles de partículas de polvo) en la comunidad de Andacollo. El plan, el cual entró en vigencia el 1 de enero de 2015, establece los compromisos, condiciones y responsabilidades de Teck, de otra compañía minera local y del gobierno local con miras a mejorar la calidad del aire en la región.

Monitoreo e informes

Monitoreamos e informamos periódicamente sobre las fuentes de emisiones al aire y la calidad del aire ambiente en nuestras operaciones. Los métodos de monitoreo incluyen monitores de material particulado en tiempo real y monitores de alto volumen programados para tomar muestras de aire a lo largo de un período de 24 horas, así como también recipientes para precipitación de polvo, para evaluar los niveles de polvo durante períodos prolongados.

La información recopilada en las estaciones meteorológicas, tanto dentro como fuera del

sitio, en conjunto con los datos recogidos por nuestros programas de monitoreo de aire, nos permiten determinar relaciones entre niveles de polvo, patrones de viento y precipitaciones. Adicionalmente, estas estaciones meteorológicas hacen posible reaccionar oportunamente a los cambios en los patrones climáticos que pueden afectar la calidad del aire circundante.

Colaboración con socios para reducir la generación de polvo durante el transporte

El transporte de nuestros productos puede dar lugar a generación de polvo. Por ejemplo, trabajamos con nuestros socios de transporte

ferroviario en Alberta y Columbia Británica para evitar el polvo durante el transporte de nuestro carbón siderúrgico mediante la gestión de los niveles de carga, la creación de una superficie compactada y la aplicación de sellantes por aspersión sobre los materiales en los vagones ferroviarios. Trabajamos también con nuestros socios en los terminales portuarios para gestionar el polvo in situ, lo que incluye el uso de sistemas automatizados de supresión de polvo. Finalmente, tenemos implementados programas, junto a otros socios de nuestra cadena de abastecimiento, para monitorear el desempeño y mejorar constantemente nuestros sistemas de gestión del polvo.

Estudio de caso

Mejora de la calidad del aire: Reducción del polvo fugitivo cerca de la operación Red Dog

Actividades como la extracción, la molienda y el transporte en nuestra operación Red Dog, ubicada en el territorio del pueblo Iñupiat del noroeste de Alaska, generan polvo, el cual tiene el potencial de afectar al medio ambiente.

Desde hace mucho, los Iñupiat han ocupado la caza, la pesca y la recolección en sus tierras para su subsistencia. Un Comité Asesor de la Subsistencia, conformado por residentes de las comunidades de Noatak y Kivalina, se reúne regularmente con representantes de NANA y Teck para revisar todos los asuntos relacionados con la subsistencia y para orientar las actividades de protección de la subsistencia en la mina y las instalaciones asociadas, lo que incluye la gestión del polvo fugitivo.

Reconocemos que la mitigación del polvo es importante para garantizar que se proteja la forma de vida del pueblo Iñupiat y, por ello, tomamos medidas para proteger la calidad del aire a través de nuestro programa de mitigación del polvo fugitivo.

Desde que las operaciones de la mina comenzaron en 1989, Red Dog ha invertido más de 24 millones de dólares en un enérgico programa para reducir las emisiones de polvo fugitivo a través de mejoras y actividades operativas y de las instalaciones, las que incluyen:

- Diseñar controles de ingeniería para evitar que se genere polvo o para mantenerlo contenido
- Instalar dispositivos de control de la calidad del aire, como colectores de

polvo de filtro de mangas, en edificios de almacenamiento y transporte para eliminar más eficientemente el polvo del aire

- Encerrar edificios y correas transportadoras en el puerto de Red Dog y la mina para mantener al mínimo la cantidad de polvo in situ
- Aplicar una mezcla de cloruro de calcio no tóxico y agua al camino de 84 kilómetros entre nuestra mina y el puerto para controlar la generación de polvo
- Cambiar la flota de camiones a remolques con cubierta rígida para transportar concentrados

Como resultado de estas medidas, una evaluación de riesgos realizada en 2007 concluyó que es seguro consumir alimentos de subsistencia en todas las áreas sin restricciones. Los estudios de monitoreo del polvo en las dos comunidades más cercanas a la mina, Noatak (a 56 kilómetros) y Kivalina (a 80 kilómetros), también concluyeron que el nivel de polvo presente en el medio ambiente no presenta ninguna preocupación de salud para los humanos. Reconocemos la necesidad de monitorear y examinar constantemente la calidad del agua, las emisiones al aire, los peces, las poblaciones locales del caribú, las plantas y bayas, y otras posibles fuentes alimentarias para garantizar que sea seguro comer los alimentos de subsistencia. Estas evaluaciones y estudios fueron desarrollados e implementados en colaboración con NANA y compartidos

con las comunidades.

Continuamos monitoreando y evaluando nuestro desempeño y buscamos oportunidades para mejorar todavía más. Por ejemplo, se han planificado ensayos de productos potencialmente más eficaces de supresión de polvo en los caminos durante 2016 y continuamos invirtiendo en productos para el control del polvo. La protección de la calidad del aire a través de una reducción constante del polvo es sólo uno de nuestros compromisos con las comunidades ubicadas cerca de nuestras operaciones y nuestros empleados para resguardar la salud humana y el medio ambiente.

“Estamos enfocados en continuar tomando las medidas necesarias para gestionar las emisiones de polvo fugitivo y garantizar que se protejan las actividades tradicionales de subsistencia”.

Henri Letient, Gerente General, operación Red Dog



¿Cómo fue nuestro desempeño en calidad del aire durante 2015?

Perspectiva de calidad de aire

La gestión de la calidad de aire continuará siendo una parte integral de las actividades de gestión ambiental en nuestras operaciones. Establecer el aire como un área de enfoque a nuestra estrategia de sustentabilidad, hemos establecido metas y actividades en toda la compañía para mejorar nuestro desempeño en calidad del aire. En 2016, nos enfocaremos en mejorar nuestro monitoreo de la calidad de aire y la comprensión de nuestras emisiones al aire y de los posibles impactos sobre las personas, las comunidades y el medio ambiente.

En esta sección, informamos sobre las emisiones al aire y el progreso en la mejora de la calidad del aire cerca de la operación Carmen de Andacollo.

Emisiones al aire en 2015

Además de monitorear el material particulado, nuestras operaciones monitorean e informan sobre otros parámetros de emisiones al aire en conformidad con los requisitos normativos y de permisos. En 2015, nuestras operaciones generaron aproximadamente 28.000 toneladas de material particulado de un tamaño inferior a 10 micrones y 5.000 toneladas de material particulado de un tamaño inferior a 2,5 micrones. A fines de junio de 2016, habrá información relativa a otras emisiones al aire [en la sección Calidad del Aire de www.teck.com](http://www.teck.com).

Progreso en la mejora de la calidad del aire cerca de la operación Carmen de Andacollo.

En respuesta a los requisitos normativos establecidos en 2014 por el gobierno chileno y como parte de los permanentes esfuerzos de Teck por mejorar la calidad del aire y reducir el polvo en la comuna de Andacollo, la operación Carmen de Andacollo puso en marcha en 2015 un detallado plan de descontaminación atmosférica junto al Ministerio de Medio Ambiente de Chile y a funcionarios del gobierno municipal. El objetivo del plan es reducir las emisiones de polvo en un 65% durante los próximos dos años.

El Plan de Descontaminación Atmosférica indica medidas de reducción como la aplicación de supresores de polvo sobre los caminos de la planta, la mina y otros caminos internos; la construcción de domos sobre las pilas de acopio para cubrir el mineral y evitar que el polvo escape al aire; un mayor monitoreo meteorológico y la implementación de la tronadura de doble capa. La tronadura de doble capa es un procedimiento avalado por el Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile que reduce de manera importante la cantidad de material particulado que la tronadura genera. El análisis a la fecha ha mostrado que en comparación con la tronadura convencional, la tronadura de doble capa brinda una reducción del 33% en la cantidad de emisiones de material particulado.

En reconocimiento a nuestro uso de la tronadura de doble capa en Carmen de Andacollo para mejorar la calidad del aire, Teck recibió el Premio Nacional de Medio Ambiente 2015 de la Fundación Recyclápolis en reconocimiento a los esfuerzos de compañías chilenas y multinacionales por su compromiso con la sustentabilidad y el medio ambiente.

Energía y cambio climático

¿Por qué energía y cambio climático fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: El cambio climático es un importante desafío global y un área de creciente importancia para empresas y comunidades por igual. En un mundo con limitaciones sobre las emisiones de carbono, la producción y el consumo de energía deben modificarse para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y para cambiar a una economía baja en carbono. Posiblemente, esto requerirá un cambio importante en la forma que producimos y consumimos energía.

El año 2015 fue muy importante para la acción global en cuanto al cambio climático. En la Conferencia sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas, COP21, países de todo el mundo negociaron el Acuerdo de París. Con anterioridad y posterioridad al Acuerdo de París, una serie de jurisdicciones poseen compromisos de reducir las emisiones, lo cual probablemente dé lugar a tarifas más altas sobre las emisiones de carbono. Las empresas están cada vez más dispuestas a apoyar una normativa y orientación más relacionada con el clima, a fin de reducir la incertidumbre y crear un terreno de actuación uniforme.

Contexto de la industria

A medida que la sociedad cambia a una economía baja en carbono, dicho cambio presentará riesgos y oportunidades para la industria minera. La demanda de commodities probablemente cambie en respuesta a un medio ambiente bajo en carbono y ciertos commodities pueden verse más significativamente afectados que otros. En respuesta a la COP21, varias jurisdicciones mineras importantes anunciaron nuevos compromisos para enfrentar el cambio climático. Estas medidas probablemente den lugar a mayores costos por emisiones de carbono en Norteamérica. Debido a que las operaciones mineras necesitan grandes cantidades de energía para producir y transportar sus productos, la energía es uno de sus costos más relevantes. En su condición de grandes consumidoras de energía, las minas también producen cuantiosas emisiones de GEI, las cuales las exponen a posibles costos nuevos a medida que se incrementa la tarifa de las emisiones de carbono.

Contexto de Teck

Reconocemos la necesidad de tomar medidas en cuanto al cambio climático y nuestro compromiso es reducir las emisiones de GEI mediante la mejora de la eficiencia energética, la implementación de tecnologías bajas en carbono y el apoyo a la tarificación de las emisiones de carbono. Pocas compañías en nuestra industria tienen tanta experiencia con la tarificación de las emisiones de carbono como Teck. La totalidad de nuestros negocios de carbón siderúrgico, la mitad de nuestros negocios de cobre y la totalidad de nuestros negocios de fundición y refinación

están cubiertos actualmente por la tarificación de las emisiones de carbono. Sobre la base de esta experiencia, creemos que la tarificación de las emisiones de carbono es la forma más eficiente y eficaz de reducir sustancialmente las emisiones y que la implementación de dichos mecanismos requerirá liderazgo de los gobiernos y la industria.

A medida que el mundo cambia a una economía baja en carbono, habrá movimientos en la composición de la demanda de commodities. En respuesta a esto, nuestra estrategia está enfocada en tres áreas: diversificación para garantizar la exposición a una variedad de commodities, focalización en la mitad inferior de la curva de costos para permitir que nuestras operaciones resistan los impactos de mayores tarifas de emisiones de carbono y de posibles cambios en la demanda, y continuidad en la reducción de nuestras emisiones de GEI mediante la mejora de nuestra eficiencia y la inversión en generación de energía alternativa. Creemos que nuestros productos tendrán un papel importante que desempeñar en un mundo bajo en carbono. Por ejemplo, se requerirá carbón siderúrgico para producir el acero utilizado en viviendas de alta densidad y bajas emisiones, cobre para uso en vehículos eléctricos y energía alternativa, zinc para galvanización a fin de prolongar los ciclos de vida de los materiales y energía para responder ante mayores ingresos y una mayor población global.

Teck es una de las mineras con menores emisiones en el mundo. En comparación con nuestras homólogas, la producción de carbón siderúrgico y cobre de Teck clasifica entre las de menor intensidad de carbono, lo que se basa en los datos del ICMM. A pesar de nuestra baja intensidad energética, nuestro compromiso es mejorar constantemente nuestra eficiencia energética y reducir nuestras emisiones de GEI. Los costos de energía siguen siendo uno de los gastos operativos más importantes de Teck y el uso de la energía es una importante fuente de emisiones de GEI en nuestras operaciones. A medida que se explotan los recursos, nuestra expectativa es extraer a mayores profundidades y mover material a distancias más largas durante los próximos años, lo cual hará que reducir nuestra intensidad energética sea cada vez más difícil de reducir adicionalmente.



¿Qué hay en este tema?

Energía (consumo y costos de combustible y electricidad, intensidad energética, iniciativas de eficiencia energética), riesgos climáticos y emisiones (emisiones de gases de efecto invernadero, otras emisiones de gases y sustancias que agotan la capa de ozono).

Aspectos destacados del desempeño

Se implementaron proyectos de reducción de energía que dieron como resultado

1.200 terajoules

en reducciones de energía desde nuestro año de referencia de 2011. Los proyectos abarcaron desde la optimización de la eficiencia de las tronaduras para una mayor capacidad de molienda, hasta el uso de iluminación energéticamente más eficiente.

Se implementaron proyectos que han reducido las emisiones de gases de efecto invernadero en aproximadamente

200 kilotoneladas

a fines de 2015, lo que incluyó el reemplazo constante del carbón por gas natural en nuestros secadores y el programa piloto de GNL como una fuente de combustible dual en camiones de extracción.

Desde fines de 2015,

30,7 megawatts

de generación de energía alternativa se encuentran en operación. Entre los esfuerzos recientes, se incluyó la inversión en energía solar cerca de nuestra operación Quebrada Blanca.

Conozca más

Visite el [sitio web de Paris Pledge for Action](#).



¿Cómo gestiona Teck la energía y cambio climático?

Nuestros objetivos y compromisos

- Reducir el consumo de energía
- Reducir las emisiones de GEI
- Respaldo la generación de energía alternativa
- Apoyar y participar en una tarificación eficaz de las emisiones de carbono

En 2010, establecimos proactivamente en toda la compañía objetivos de reducción de energía y GEI a corto y largo plazo para impulsar mejoras en eficiencia energética y para reducir nuestras emisiones de GEI en nuestras operaciones. Implementamos proyectos de reducción de energía y GEI, y compartimos mejores prácticas en gestión de energía entre nuestras operaciones para lograr nuestras metas y contribuir a los esfuerzos globales por reducir las emisiones mediante el apoyo a la tarificación de las emisiones de carbono. Hemos establecido también metas que impulsan la inversión en generación de energía alternativa y más baja en carbono, lo que incluye inversiones que en última instancia contribuyen al cambio a una economía baja en carbono.

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

Estamos tomando medidas para minimizar nuestra contribución a las emisiones globales de GEI y para respaldar esfuerzos más amplios para combatir el cambio climático. Hemos establecido ambiciosos objetivos para reducir las emisiones de GEI y mejorar la eficiencia energética en nuestras operaciones y ya hemos logrado un importante progreso para alcanzarlos. Implementamos varios proyectos de reducción de energía y GEI que contribuyeron a nuestras metas de energía en 2015. Además, identificamos proyectos de reducción que tuvieron éxito en varios de nuestros sitios y trabajamos para implementarlos en nuestras demás operaciones. Estos incluyeron la optimización de la eficiencia de tronadura para incrementar la capacidad de molienda, la instalación constante de tolvas livianas, la instalación de tecnología de accionamiento de velocidad variable en motores de ventilación y de ventiladores de secadores, el uso de diseños de ventiladores más eficientes y el uso de iluminación de mayor eficiencia energética, entre otros proyectos.

En conjunto, los proyectos implementados en 2015 han reducido el consumo anual de energía en nuestras operaciones en 40 gigawatts-hora (150 terajoules); suficiente energía para 1.400 hogares. Desde 2011, nuestros esfuerzos han dado origen a proyectos de reducción que totalizan 1.200 terajoules (TJ), lo que excede nuestra meta 2015 de implementar proyectos de reducción que reduzcan el consumo de energía en 1.000 TJ. Hemos superado también nuestro objetivo 2015 de reducción de GEI de 75.000 toneladas de emisiones de CO₂ equivalente (CO₂e), con reducciones estimadas de aproximadamente 200.000 toneladas de emisiones de CO₂e a fines de 2015. Más aún, esto también ha producido ahorro para nuestro balance final. Por ejemplo, la recomendación de reemplazar una bomba, realizada a través de nuestra campaña de participación de empleados en la reducción de energía en la operación Highland Valley Copper, ahorrará una cantidad estimada de 6,5 terajoules (TJ) en energía y 150.000 dólares en costos energéticos cuando

se implemente en 2016. Conozca más en [este estudio de caso en \[www.teck.com\]\(http://www.teck.com\)](#).

Respaldo de medidas contra el cambio climático

En Teck, nuestro compromiso es respaldar el cambio de la sociedad hacia un futuro más bajo en carbono. Es por esa razón que estamos implementando iniciativas para reducir nuestras emisiones y apoyando activamente, a través de organizaciones de la industria y directamente con los gobiernos, una tarificación eficaz y eficiente de las emisiones de carbono, la cual creemos que puede reducir sustancialmente las emisiones.

Teck respalda una tarifa eficaz y eficiente sobre las emisiones de carbono. Una tarifa eficaz sobre las emisiones de carbono es aquella que reduce las emisiones y garantiza que todos los emisores y todas las jurisdicciones contribuyan con las soluciones. Mediante la aplicación de una tarifa de emisiones del carbono a todos los emisores, se incentiva a todos los sectores de la economía a cumplir su parte en solucionar un desafío del cual todos somos responsables. Las políticas de carbono deben implementarse de manera tal que sean razonablemente uniformes entre jurisdicciones para que el riesgo de crear una desventaja competitiva para algunos emisores no induzca la fuga de carbono (la transferencia de la producción y las emisiones asociadas a países con poca o ninguna normativa de GEI). Esta metodología es esencial para el éxito a largo plazo de las reducciones de emisiones. La tarificación de las emisiones de carbono generalizada es la forma más eficaz de incentivar las reducciones de emisiones y, simultáneamente, garantiza que todos los emisores y jurisdicciones contribuyan con la solución. Además, uniformará el terreno de acción para compañías como Teck que ya han tenido que adaptar la tarificación existente de las emisiones de carbono a sus negocios según lo señalado en la sección Normativa y tarificación de las emisiones de carbono.

Comprensión de nuestro riesgo climático

En Teck, la tarificación de las emisiones de carbono está integrada en varios niveles de la toma de decisiones, lo que abarca desde los presupuestos operativos anuales desarrollados a nivel del sitio hasta la toma de decisiones corporativas para grandes inversiones de capital. Incorporamos una tarifa de emisiones del carbono en nuestros procesos de decisión de capital y riesgo, y calculamos y consideramos nuestra exposición al carbono en términos de costos absolutos incurridos en forma anual y proyectados como mínimo hasta 2020. Cuando hay presente una tarifa de emisiones del carbono clara y segura, incorporamos ese precio y cualquier cambio conocido y/o planificado a dicha tarifa. Cuando existe incertidumbre, es posible que realicemos análisis de sensibilidad para comprender mejor cuáles son nuestros riesgos y exposición conforme a distintos contextos normativos y de tarificación de las emisiones de carbono.

Los riesgos físicos del cambio climático pueden incluir aumento de los niveles del mar, aumento de las temperaturas y cambios en las precipitaciones. Estos pueden dar lugar a una mayor intensidad y duración de los eventos climáticos extremos como las tormentas, la sequía y las inundaciones. Todos ellos tienen el potencial de impactar nuestras actividades. En consecuencia, las variables climáticas (p. ej., precipitaciones, temperatura, escorrentía del agua) están integradas en el diseño y operación de nuestro negocio.

En 2010, comenzamos a trabajar con expertos técnicos en el campo del modelado y pronóstico climático para comprender mejor los posibles cambios futuros de las variables relacionadas con el clima. Este proyecto ha servido para evaluar la utilidad del modelado climático como una herramienta mientras se acumulan datos que puedan integrarse en nuestras prácticas de toma de decisiones y de gestión de riesgos. Por ejemplo, tomamos en cuenta el modelado climático en el desarrollo de proyectos, la planificación de la mina y la planificación del cierre, y lo hemos hecho por muchos años. Por ejemplo, las tendencias en avance y retroceso del permafrost, los patrones de precipitaciones, las variaciones de las mareas y los impactos de la intensidad de las tormentas sobre operaciones/transporte se evalúan en su totalidad utilizando contextos simulados. Los resultados de estos contextos se utilizan para establecer los criterios de diseño para

proyectos nuevos y actualizaciones de proyectos existentes de modo que los riesgos de nuestras decisiones de negocios del presente se gestionen debidamente con respecto a las posibles contingencias de las condiciones del futuro.

Normativa y tarificación de las emisiones de carbono

Durante la última década, han surgido normativas sobre el carbono en todo el mundo. Reconocemos que las normativas actuales y futuras pueden afectar a nuestra empresa al imponer costos directos sobre nuestras operaciones e incrementar los costos de producción. Ya incurrimos en costos por carbono en Canadá como resultado de las normativas provinciales en C. B. y Alberta. Nuestra expectativa es que esta tendencia continuará, con la implementación de nuevas normativas y el aumento de los costos del carbono con el paso del tiempo.

La provincia de C. B. introdujo un impuesto al carbono sobre los combustibles fósiles en 2008. El impuesto se aplica sobre diversos combustibles fósiles utilizados en C. B. Durante 2015, nuestras siete operaciones ubicadas en C. B. incurrieron en 52,6 millones de dólares de impuestos provinciales al carbono, principalmente por nuestro uso de carbón, combustible diésel y gas natural. Nuestra operación Cardinal River (Cardinal River Operations, CRO) satisface los requisitos de cumplimiento de GEI de Alberta a través de mejoras en la eficiencia y del uso de las compensaciones generadas por la planta de generación de energía eólica Wintering Hills. En 2015, esperamos que CRO esté por debajo del umbral de desempeño y por lo tanto no requerirá compensaciones para satisfacer las obligaciones del cumplimiento.

En 2015, los gobiernos de C. B. y Alberta iniciaron procesos de relacionamiento para revisar, analizar y determinar las políticas de cambio climático que se aplicarán a partir de 2018. Teck participa activamente en los procesos de consulta, y refinaremos nuestras estimaciones de costos pronosticadas una vez que cada gobierno entregue mayores detalles en cuanto al diseño de sus futuras políticas de cambio climático.

Antes de estos anuncios, el pronóstico realizado utilizando una variedad de contextos demuestra una exposición en 2020 que abarca desde 30 hasta 60 millones de dólares para nuestras operaciones de C. B. En Alberta, en función de contextos que incluyen requisitos de reducción que van del 12% al

Breve reseña

Participación en medidas globales contra el cambio climático

Creemos que Teck y la industria minera en general tienen un papel que desempeñar en la respuesta ante el cambio climático, motivo por el cual estamos trabajando activamente para reducir nuestra huella de carbono y para apoyar políticas que respalden el cambio global a una economía baja en carbono.

En el contexto internacional, somos uno de los firmantes de la promesa [Paris Pledge for Action](#), la cual invita a organizaciones no estatales a tomar medidas para respaldar los objetivos del Acuerdo de París 2015 sobre cambio climático para limitar el aumento global de temperatura a menos de 1,5 grados Celsius por encima de los niveles preindustriales.

Para nuestras propias operaciones, hemos establecido ambiciosos objetivos para reducir las emisiones y mejorar la eficiencia energética. Desde 2011, hemos logrado un importante progreso con miras al logro de estas metas, con una reducción acumulada a la fecha de más de 200.000 toneladas de CO₂ al año.

La minería también tiene un papel que desempeñar a través del abastecimiento de los materiales necesarios para las medidas contra el cambio climático. Muchos de los metales y productos minerales que elaboramos son esenciales para construir las tecnologías e infraestructura necesarias para reducir las GEI y para combatir el cambio climático. Por ejemplo, la turbina eólica promedio requiere cerca de 180 toneladas de acero, las cuales, a su vez, requieren alrededor de 100 toneladas de carbón siderúrgico para su producción. Muchos sistemas de energía renovable también requieren como 12 veces más cobre que los sistemas tradicionales de energía.

¿Cómo gestiona Teck la energía y cambio climático?

Lo destacado de la estrategia de sustentabilidad

Progreso en función de nuestras metas 2015

- Implementamos proyectos que dieron como resultado 1.200 terajoules de reducción de energía desde nuestro año de referencia de 2011. Los proyectos abarcaron desde la optimización de la eficiencia de las tronaduras para una mayor capacidad de molienda, hasta el uso de iluminación energéticamente más eficiente.
- Implementamos proyectos que han reducido las emisiones de gases de efecto invernadero en aproximadamente 200 kilotoneladas a fines de 2015, lo que incluyó el reemplazo constante del carbón por gas natural en nuestros secadores y la prueba piloto de combustible de GNL en camiones de extracción.
- Desde fines de 2015, hay 30,7 MW de generación de energía alternativa en operación. Entre los esfuerzos recientes, se incluyó la inversión en energía solar cerca de nuestra operación Quebrada Blanca.

Para ver una lista completa de las metas 2020 y 2030, consulte la página 18.

40% y costos del carbono que van de 15 a 40 dólares por tonelada de emisiones de CO₂e, estimamos que nuestros costos de cumplimiento podrían estar entre 0,5 y 4,5 millones de dólares al año para nuestra operación Cardinal River. Evaluando los mismos contextos para nuestros proyectos Fort Hills y Frontier, los costos de cumplimiento pueden ser del orden de 10 a 75 millones de dólares al año siempre y cuando ambos proyectos inicien sus operaciones.

Energía baja en carbono

Una de nuestras metas clave es minimizar la cantidad de emisiones de GEI generadas al elaborar nuestros productos. En función de los datos informados por el ICMM, las intensidades de carbono de nuestra unidad de negocios de carbón se encuentran entre las más bajas del mundo para nuestra producción de carbón siderúrgico.

Con una cifra entre 60 y 70 kilos de CO₂ por tonelada, es menos de la mitad del promedio de la industria de más de 150 kilos de CO₂ por tonelada. Asimismo, nuestra producción de cobre promedia 3 toneladas de CO₂ por tonelada de cobre; 25% por debajo del promedio de la industria de 4 toneladas.

Además de los proyectos que hemos implementado para reducir nuestro consumo de energía y emisiones de GEI, también tenemos acceso a fuentes de electricidad bajas en carbono.

En C. B., donde se encuentran siete de nuestras operaciones, el 92% de la electricidad de la red es energía limpia y renovable, y se genera casi íntegramente en forma hidroeléctrica.

Nuestra operación Trail, también ubicada en C. B., incluye uno de los complejos de fundición y refinación de zinc y plomo completamente integradas más grandes del mundo y es nuestra mayor consumidora de electricidad, con un consumo que representa el 44% del consumo total de electricidad de nuestra compañía. La electricidad consumida en la operación Trail es entregada por la represa hidroeléctrica y sistema de transmisión Waneta, del cual Teck posee una participación de dos tercios. Esto posibilita que la operación Trail produzca zinc y plomo refinados con una menor intensidad de GEI en comparación con los productores que recurren a redes de electricidad basadas en combustibles fósiles.

En los últimos años, aproximadamente un 25% de nuestros requisitos de energía (es decir, electricidad y combustibles) fueron

suministrados por fuentes sin emisiones de carbono, principalmente la hidroelectricidad. De nuestro consumo total de electricidad en 2015, el 80% o 10.984 TJ, corresponden a hidroelectricidad.

En algunas de las demás jurisdicciones donde operamos, como Alberta y Chile, las redes eléctricas se basan más profusamente en combustibles fósiles. En reconocimiento de esto, una de nuestras metas de sustentabilidad es comprometer 100 megawatts de generación de energía alternativa para 2030.

Generación de energía alternativa

Teck también está invirtiendo en investigación y desarrollando tecnología de generación de energía alternativa. Somos socios en una planta de generación de energía eólica de gran tamaño en Alberta y una granja solar comunitaria en C. B., y estamos evaluando otras oportunidades para construir y obtener generación de energía alternativa para nuestros demás sitios. Nuestra inversión en Wintering Hills ha ofrecido una oportunidad para cultivar nuestra comprensión de la generación de energía eólica, lo cual facilita la evaluación de otras oportunidades para desarrollar granjas eólicas alrededor de nuestras operaciones.

En enero de 2015, incrementamos nuestra participación en Wintering Hills al 49%, y TransAlta Corporation, el operador actual del proyecto, tiene en sus manos el 51% restante. Nuestra parte del 49% de la generación eléctrica de Wintering Hills en 2015 fue de 136 GWh, suficiente energía para obtener 85.000 toneladas de créditos de CO₂ equivalente. Nuestra parte de la generación eléctrica prevista en 2016 es de 135 GWh, aunque la generación real dependerá de las condiciones climáticas y de otros factores.

Establecimos una meta 2015 de 30 megawatts (MW) de generación de energía alternativa y establecimos una meta 2030 de ampliar ese cometido a 100 MW. Para cumplir nuestros objetivos, hemos estado explorando oportunidades para la obtención de fuentes de energía alternativa. Desde fines de 2015, se encuentran en operación 30,7 MW de generación de energía alternativa, lo cual cumple y excede nuestra meta 2015 de generar 30 MW.

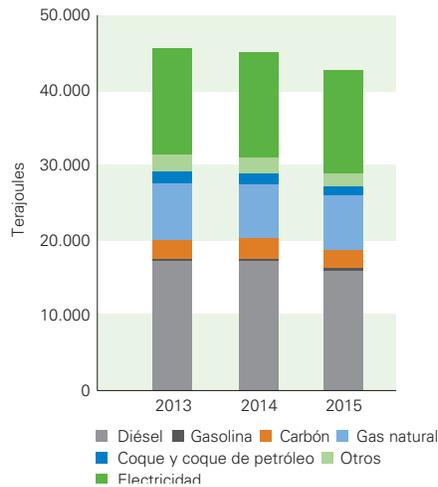
¿Cuál fue nuestro desempeño en energía y cambio climático durante 2015?

Nuestras operaciones requieren energía para la elaboración y transporte de nuestros productos y la energía es uno de nuestros gastos más importantes. Estamos enfocados en identificar permanentemente oportunidades de mejorar nuestra eficiencia energética y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a fin de reducir costos y minimizar nuestra huella de carbono.

Uso de la energía

En 2015, consumimos un total de 45.521 TJ de energía (es decir, electricidad y combustibles), en comparación con los 45.336 TJ de 2014. Las tendencias en consumo de combustible (diésel, gasolina, carbón, gas natural, coque, coque de petróleo y otros combustibles) y de electricidad durante los últimos tres años aparecen en la figura 19. En 2015, 10 de nuestras operaciones redujeron su consumo absoluto de energía con respecto a 2014.

Figura 19: Consumo de energía por tipo de 2013 a 2015¹



(1) Otros incluye propano, aceite residual, gasóleos y otros combustibles de procesos.

Tabla 26: Usos principales de la energía en nuestras operaciones

Tipo de combustible	Usos principales
Electricidad	· Alimenta el procesamiento en nuestras minas de metal (p. ej., molienda) y en la instalación de fundición en la operación Trail
Coque, coque de petróleo, gas natural y carbón	· Proporciona los combustibles de procesos principales y de combustión en la operación Trail
Gas natural y carbón	· Se utiliza principalmente para secar nuestro producto de carbón
Diésel	· Alimenta los camiones de extracción para mover material
Gas natural	· Combustible en forma de GNL para que los camiones de extracción muevan material

¿Cuál fue nuestro desempeño en energía y cambio climático durante 2015?

Estudio de caso

Energía y cambio climático: Prueba piloto de GNL en nuestras operaciones de carbón siderúrgico

El combustible para alimentar nuestras flotas de equipos móviles es un factor importante en nuestras emisiones operativas de gases de efecto invernadero (GEI). Como parte de nuestro trabajo para reducir las emisiones de GEI y minimizar nuestra huella de carbono, Teck inició una prueba piloto para evaluar el uso de gas natural licuado (GNL) como fuente de combustible en seis camiones de extracción en nuestra operación de carbón siderúrgico Fording River en el sureste de C. B.

El uso de camiones de extracción alimentados con GNL/diésel combinados, por primera vez en un sitio minero canadiense, tiene el potencial de importantes beneficios ambientales y ahorro de costos. El GNL prácticamente no produce emisiones de material particulado ni de dióxido de azufre, y reduce las emisiones de GEI hasta en un 20% en comparación con el diésel por sí solo. Tenemos el potencial de eliminar aproximadamente 35.000 toneladas de emisiones de CO₂ cada año en nuestras operaciones de carbón siderúrgico y de reducir potencialmente los costos del combustible en más de 20 millones de dólares al año mediante la adopción del

combustible híbrido de GNL y diésel en todas nuestras operaciones.

FortisBC, una compañía distribuidora/minorista de energía eléctrica y gas con sede en C. B., transporta y suministra GNL a Fording River. La prueba piloto es una de las medidas que estamos tomando para lograr nuestro objetivo a largo plazo de reducir las emisiones anuales de GEI en 450.000 toneladas en nuestras operaciones para 2030. A la fecha, hemos reducido las emisiones anuales en 200.000 toneladas como resultado de iniciativas implementadas desde 2011.

Con el apoyo de FortisBC, hemos modernizado el taller de mantenimiento de camiones de Fording River, provisto kits de conversión de motores, instalado servicios de abastecimiento de combustible e implementado un programa integral de seguridad antes de la prueba piloto. Se espera que la prueba piloto se prolongue hasta mediados de 2016 y que proporcione más información acerca del potencial de utilizar GNL más ampliamente en toda la flota de camiones de extracción de Teck, lo que crea la oportunidad de otras conversiones de flotas a GNL en el futuro.

“El GNL es una fuente de combustible que tiene el potencial de disminuir los costos, reducir en forma importante las emisiones y mejorar el desempeño ambiental en nuestras operaciones. Nuestro compromiso es minimizar nuestra propia huella de carbono y simultáneamente seguir brindando los productos mineros que son esenciales para construir una sociedad moderna y baja en carbono”.

Don Lindsay,
Presidente y CEO, Teck

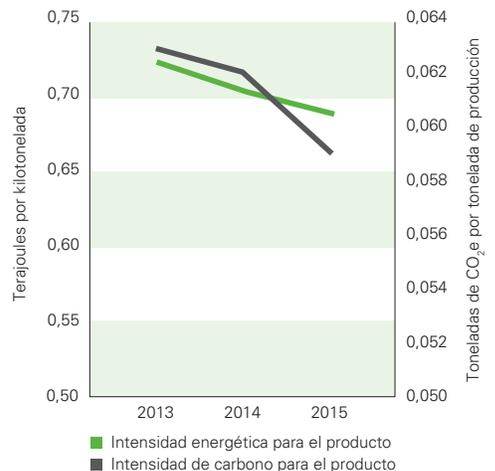


Intensidad energética

En las figuras 20 a 22, describimos nuestra intensidad energética, o la cantidad de energía utilizada por tonelada de producto, lo cual es una medida de eficiencia que nos ayuda a gestionar mejor nuestro desempeño. La variabilidad encontrada en los datos de estas figuras está dentro de los parámetros normales de las operaciones mineras.

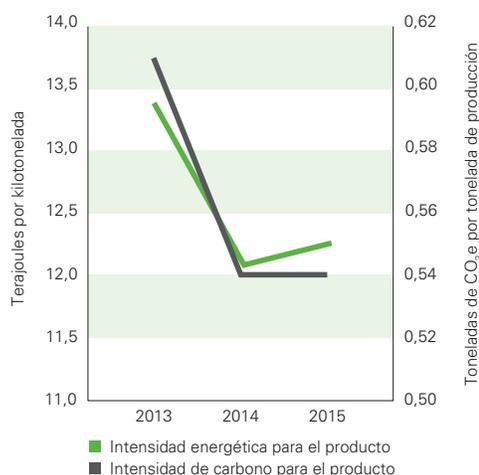
La intensidad energética y de carbono para la producción de carbón siderúrgico siguió disminuyendo (mejorando) en 2015 (figura 20). Este cambio se debe a un enfoque constante en mejoras de la productividad en las operaciones de extracción, mantención y procesamiento, así como también al mayor uso de gas natural para reemplazar al carbón en el proceso de desecación del producto.

Figura 20: Intensidad energética y de carbono para producción de carbón siderúrgico de 2013 a 2015



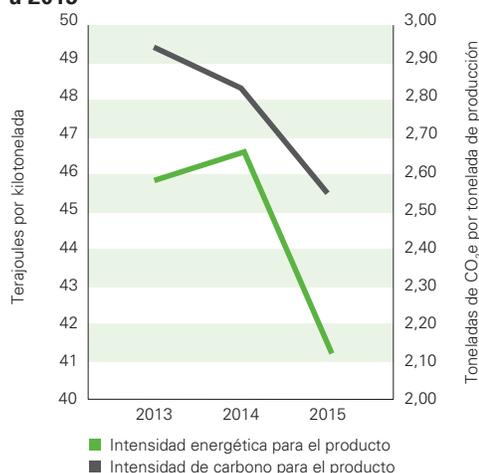
En 2015, tanto Trail como Red Dog experimentaron reducciones en sus intensidades energéticas y de carbono producto del permanente enfoque en la eficiencia operativa. Sin embargo, en términos generales la intensidad energética aumentó, ya que una mayor proporción de nuestra producción de zinc provino de la operación Trail en comparación con años anteriores.

Figura 21: **Intensidad energética y de carbono para producción de zinc y plomo de 2013 a 2015**



En 2015, nuestras intensidades energéticas y de emisiones para el cobre disminuyeron (figura 22). La disminución en las intensidades de emisiones es el resultado de una reducción (mejora) de la intensidad en Highland Valley Copper debida en parte a leyes más altas del mineral y a la mayor proporción de nuestra producción total de

Figura 22: **Intensidad energética y de carbono para producción de cobre de 2013 a 2015**



cobre proveniente de Highland Valley Copper, nuestra operación de cobre con la menor intensidad de GEI.

Emisiones de gases de efecto invernadero

En 2015, nuestras emisiones totales de GEI, como CO₂e, fueron de 2.826 kilotoneladas (kt), en comparación con las 3.066 kt de 2014. De esos totales, nuestras emisiones directas de GEI¹⁴ fueron de 2.469 kt en 2015, en comparación con las 2.723 kt de 2014. La figura 23 muestra un desglose detallado de nuestras emisiones por tipo de combustible.

Las fuentes clave de emisiones directas de GEI varían significativamente por operación. Por ejemplo, en nuestras operaciones de carbón siderúrgico, el secado de carbón, nuestros equipos móviles y el gas metano liberado de los filones de carbón durante la extracción, representan cada uno aproximadamente un tercio de las emisiones totales. Las emisiones de la operación Trail están dominadas por el uso de carbón en los hornos y el uso de gas natural para producir vapor para calentar las soluciones del proceso. En las operaciones Red Dog, el diésel utilizado para producir electricidad y combustible para los equipos móviles es la principal fuente de emisiones de GEI. La fuente principal en la operación Highland Valley Copper, la cual recibe electricidad de la red eléctrica, es el uso de diésel para nuestros equipos móviles. Por ello, las opciones para reducir emisiones varían significativamente entre nuestras distintas operaciones. En 2015, 10 de nuestras operaciones redujeron sus emisiones de GEI.

Estimamos que nuestras emisiones indirectas de GEI asociadas con el uso de electricidad durante 2015 fueron de 357 kt o aproximadamente un 13% de nuestras emisiones totales. Estas emisiones están asociadas principalmente con nuestras operaciones Cardinal River, Red Dog, Carmen de Andacollo y Quebrada Blanca, ya que sus redes eléctricas dependen en gran medida de combustibles fósiles. En otros lugares, nuestras emisiones indirectas fueron relativamente pequeñas, ya que las operaciones en C. B., Newfoundland y el estado de Washington obtienen una parte importante de su electricidad de la generación hidroeléctrica.

En comparación con la industria en general, nuestras emisiones de GEI por unidad de producción son significativamente más bajas.

¹⁴ Las emisiones fugitivas de nuestras operaciones de carbón (es decir, liberación estimada de metano) se registran como emisiones directas.

¿Cuál fue nuestro desempeño en energía y cambio climático durante 2015?

Riesgo emergente: Cambio a una economía baja en carbono

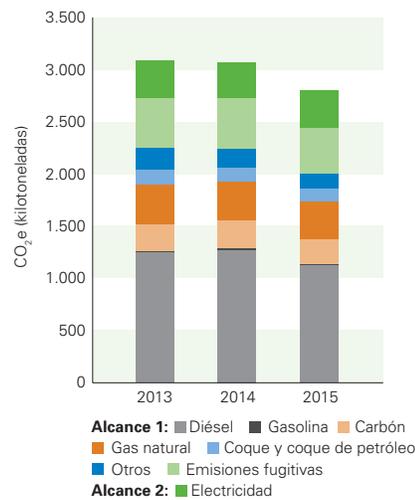
El logro de la meta de COP21 de limitar el cambio climático a 1,5 grados Celsius o menos, probablemente dará lugar a nuevas normativas, políticas y cambios en los patrones de consumo que podrán afectar positiva o negativamente la demanda de diversos commodities mineros a medida que entran en vigencia.

Perspectiva de energía y cambio climático

La energía continuará siendo uno de los costos más importantes en nuestro negocio. Por ello, continuaremos enfocándonos en mejorar nuestra eficiencia y, como consecuencia, en reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, continuaremos nuestro proyecto piloto para evaluar el uso de combustible de GNL en camiones de extracción en nuestras operaciones y trabajaremos con los sitios para identificar e implementar proyectos para reducir adicionalmente nuestro uso de la energía. En 2016, continuaremos apoyando la tarificación de las emisiones de carbono, reduciendo nuestras emisiones y respaldando el desarrollo de tecnologías de energía alternativa.

Los datos del ICMM indican que las intensidades de carbono de nuestras operaciones de carbón siderúrgico se encuentran entre las más bajas del mundo cuando se comparan con otras minas de carbón. Asimismo, las emisiones asociadas con nuestra producción de cobre están un 25% por debajo del promedio de la industria. Los datos no se encuentran disponibles actualmente para evaluar la intensidad relativa de GEI de nuestras operaciones de zinc.

Figura 23: Emisiones de GEI por tipo de combustible de 2013 a 2015^{1,2}



- (1) Emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 1 (directas): Emisiones que se producen a partir de fuentes de energía pertenecientes o controladas por la compañía.
- (2) Emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 2 (indirectas): Emisiones que se producen a partir de la generación de la electricidad comprada y consumida por la compañía. Las emisiones de alcance 2 se producen físicamente en la instalación donde se genera la electricidad.

Emisiones de alcance 3

Mientras las emisiones de alcance 1 (directas) se producen a partir de fuentes de energía controladas por la compañía y las emisiones de alcance 2 (indirectas) se producen a partir de electricidad consumida por la compañía, las emisiones de alcance 3 son otras emisiones derivadas de fuentes pertenecientes o controladas por otras entidades dentro de nuestra cadena de valor. Por ejemplo, las emisiones de alcance 3 incluyen aquellas producidas por los viajes de negocios de los empleados, el uso de nuestros productos y el transporte de los materiales que compramos y vendemos. Por consiguiente, las emisiones de alcance 3 abarcan un amplio espectro. Nuestra metodología es identificar y cuantificar aquellas que son relevantes para Teck.

Nuestras emisiones de alcance 3 más relevantes provienen del uso de nuestro producto de carbón siderúrgico por parte de nuestros clientes. A diferencia de la gran mayoría del carbón, el cual se quema para generar electricidad, el carbón siderúrgico posee propiedades especiales que hacen que sea un insumo adecuado para fabricar acero. Tomando como base nuestros volúmenes de ventas 2015, las emisiones de alcance 3 producto del uso de nuestro carbón siderúrgico son de aproximadamente 76.000 kt de CO₂e.

Biodiversidad

¿Por qué la biodiversidad fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: La protección y el aumento de la biodiversidad, la cual es la abundancia y variedad de organismos vivos y ecosistemas en la naturaleza, son parte integral de la sustentabilidad global. Muchos de los ecosistemas del mundo están siendo alterados y la pérdida de biodiversidad es una preocupación. Tal como se señaló recientemente en el informe 2015 de la OCDE sobre medio ambiente, existe creciente evidencia de que los ecosistemas serán puestos a prueba en el largo plazo en cuanto a continuar proporcionando servicios esenciales (p. ej., provisión de alimentos, formación de suelos y regulación del clima) debido al deterioro ambiental.¹⁵

Contexto de la industria

Las actividades mineras tienen el potencial de impactar la biodiversidad y de alterar los ecosistemas de forma importante y muy visible. Los impactos directos pueden ser consecuencia de cualquier actividad minera que involucre alteración de la tierra o descargas hacia los cursos de agua o el aire. Los impactos indirectos pueden ser consecuencia de cambios sociales o ambientales que son inducidos por las operaciones mineras, en particular cuando la minería expone un área a otras actividades económicas y a un mayor asentamiento. En casos donde las minas se desarrollan en entornos donde existen otras presiones sobre la biodiversidad, también debe considerarse el potencial de impactos acumulativos.

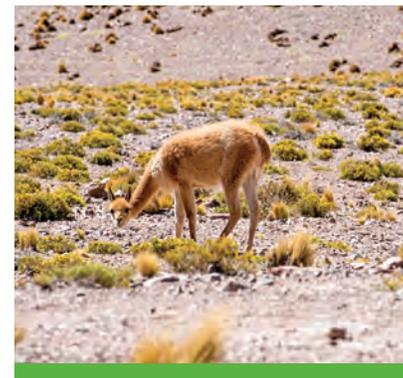
Los requisitos normativos están cambiando en respuesta a un reconocimiento cada vez mayor de estos impactos sobre la biodiversidad, lo que incluye los requisitos para adaptar la recuperación de las minas a fin de satisfacer las necesidades de la vida silvestre y plantas de mayor interés de conservación, y los requisitos para implementar compensaciones de la biodiversidad a fin de mitigar los impactos que no pueden abordarse plenamente a través de la prevención, la minimización y la rehabilitación.

Las compañías mineras responsables también crean oportunidades importantes para lograr impactos positivos sobre la biodiversidad y sobre la capacidad de las personas para beneficiarse de la naturaleza y disfrutarla. Esto puede incluir la protección y restauración de ecosistemas y el intercambio de conocimientos especializados para mejorar la gestión de la biodiversidad.

Contexto de Teck

Todas nuestras operaciones se encuentran en las inmediaciones de áreas de alto valor de biodiversidad, o dentro de ellas, lo que incluye áreas tropicales y árticas, bosques boreales y desiertos. Las comunidades cerca de nuestras operaciones dependen de la tierra, las plantas y los animales a su alrededor para su calidad de vida, medios de sustento y actividades recreativas. Los pueblos indígenas dependen de la tierra para mantener sus medios de vida tradicionales. Nuestras comunidades de interés esperan que contribuyamos a la conservación de la biodiversidad y que trabajemos en colaboración con ellos para desarrollar metodologías integradas para el uso de la tierra. Una gestión eficaz de la biodiversidad es fundamental para cumplir los requisitos normativos y de permisos y para mantener el respaldo comunitario para nuestras actividades.

Reconocemos que nuestras actividades tienen el potencial de impactar la biodiversidad y de alterar los ecosistemas de manera importante en las regiones donde operamos, lo cual puede afectar tanto especies individuales como la provisión de servicios ecosistémicos esenciales de los que dependen comunidades de todas las especies. Por lo tanto, es importante para nosotros operar de una manera que minimice y mitigue nuestros impactos sobre la biodiversidad. Nuestra meta es tener un impacto neto positivo sobre la biodiversidad.



¿Qué hay en este tema?

Incluye análisis de la metodología y el desempeño de gestión relacionados con la prevención y minimización de los impactos sobre especies y ecosistemas de alto valor de biodiversidad, así como también nuestra metodología y desempeño con respecto a la remediación.

Aspectos destacados del desempeño

100%

de las operaciones desarrollaron planes de gestión de la biodiversidad enfocados en nuestra visión a largo plazo de tener un impacto neto positivo.

Se siguió invirtiendo en colaboraciones y proyectos de investigación de la biodiversidad, lo que incluye proyectos sobre el caribú cerca de nuestro proyecto Quintette y proyectos de recolección y registro de plantas nativas con el Museo Real de Columbia Británica.

Conozca más

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: [Informe sobre la biodiversidad](#)

Convenio sobre la Diversidad Biológica: [Perspectiva global de biodiversidad](#)

Noviembre de 2014 [Revisión de desempeño en biodiversidad del ICMM](#)



¿Cómo gestiona Teck la biodiversidad?

Nuestros objetivos y compromisos

Estamos trabajando para lograr un impacto neto positivo sobre la biodiversidad en áreas afectadas por nuestras actividades, para implementar planes de gestión de la biodiversidad para cada una de nuestras operaciones y para desarrollar objetivos de impacto neto positivo para las etapas de exploración, construcción y cierre.

Perspectiva sobre biodiversidad

“Como parte de nuestro trabajo para proteger las tierras en la región Kootenay oriental de Columbia Británica, identificamos seis terrenos clave. En 2013, Teck adquirió dos terrenos para fines de conservación, Alexander Creek y Flathead Townsite, los cuales se encontraban en los primeros lugares de esa lista. Esta iniciativa de conservación de Teck es un legado importante para toda la región. Su compromiso de tener un impacto neto positivo sobre la biodiversidad demuestra que es posible tener un medio ambiente y un desarrollo de recursos, ambos de primer nivel. Continuamos relacionándonos con Teck, el pueblo Ktunaxa, Nature Conservancy of Canada y The Nature Trust of British Columbia para compartir y mejorar los conocimientos de estas tierras a fin de ayudar a gestionarlas con eficacia a largo plazo”.

Harvey Locke, Iniciativa de conservación de Yellowstone al Yukón y John Bergenske, Wildsight

Trabajamos para minimizar nuestra huella, para mitigar nuestros impactos, para recuperar nuestras tierras para el uso de las futuras generaciones y para investigar y monitorear permanentemente nuestros entornos. Nuestro trabajo en biodiversidad está integrado en las estrategias y estándares de toda la compañía y se inspira en el relacionamiento con las comunidades. Nos enfocamos en el respeto por las áreas protegidas y de alta biodiversidad, el logro de un impacto neto positivo, el desarrollo de planes de gestión de la biodiversidad y la recuperación.

Integración con estrategias y estándares

La biodiversidad se toma en cuenta a lo largo de todas las etapas de nuestro negocio; ponemos esto en práctica a través de sistemas y herramientas integrales de gestión ambiental como nuestros Estándares de Gestión de HSEC, los cuales exigen medidas específicas con respecto a la biodiversidad, la tierra y el agua.

En línea con nuestra estrategia de sustentabilidad y metas de biodiversidad, nuestra metodología es evaluar cuidadosamente cómo nuestras actividades pueden impactar la biodiversidad antes de la alteración, preparar una referencia de la biodiversidad e implementar planes específicos para cada sitio que minimicen nuestros impactos, desde la exploración hasta el cierre. Las medidas que tomamos para lograr estas metas incluyen la recuperación progresiva, el uso de especies nativas de vegetación (con semillas de fuentes locales si es factible) y el uso de la investigación y las técnicas más recientes.

Relacionamiento con las comunidades

A través del relacionamiento con nuestras comunidades de interés, integramos intereses y colaboramos con las ONG y los gobiernos para dar forma a nuestra metodología para la conservación de la biodiversidad. La biodiversidad y el acceso/uso de las tierras son particularmente importantes para los pueblos indígenas cerca de nuestras operaciones. Por ejemplo, en la operación Red Dog, acceder a tierra/agua y tiempo para cazar durante la temporada tradicional de caza son prioridades que respaldamos a través de nuestro comité de subsistencia con NANA.

Respeto por las áreas protegidas y de alto valor de biodiversidad

Las áreas protegidas incluyen aquellas protegidas por leyes nacionales o regionales o designadas como tales por organizaciones internacionales, lo que incluye los sitios Patrimonio de la Humanidad de la Organización de las Naciones Unidas para la

Educación, la Ciencia y la Cultura (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO) y las áreas protegidas categoría Ia, Ib, II, III o IV de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (International Union for Conservation of Nature, IUCN).¹⁶ Las áreas de alto valor de biodiversidad poseen características que ofrecen servicios ecosistémicos esenciales de los que dependen humanos y animales, una abundancia de especies poco comunes, vulnerables o endémicas, y/o grandes áreas de hábitat natural relativamente intacto.

Utilizando una combinación de bases de datos para identificar las prioridades globales de conservación, hemos identificado áreas protegidas, áreas de alto valor de biodiversidad y especies en riesgo presentes dentro de un radio de 25 kilómetros de nuestras operaciones y proyectos importantes de desarrollo. Hemos determinado que estas características existen dentro de todas nuestras operaciones o en sus inmediaciones, y esta información es un importante aporte para el desarrollo de los planes de gestión de la biodiversidad para cada operación. Cada una de nuestras operaciones cuenta con la presencia de especies en riesgo dentro de ellas y en sus inmediaciones. Algunos ejemplos son el pibí boreal (un ave local) en todas nuestras operaciones canadienses, el pino de corteza blanca en muchas de nuestras operaciones de carbón siderúrgico del sureste de C. B. y el guanaco (emparentado con la llama) en algunos de nuestros sitios chilenos.

Como miembros del ICMM, nuestro compromiso es no explorar o desarrollar en sitios Patrimonio de la Humanidad de la UNESCO. Actualmente, ninguna de nuestras operaciones o proyectos se encuentra dentro de áreas protegidas por la UNESCO o la IUCN; sin embargo, el camino entre la operación Red Dog y su instalación portuaria atraviesa el Monumento Nacional de Cabo Krusenstern, un área protegida categoría III de la IUCN.

Logro de un impacto neto positivo

Como compañía de recursos responsable,

creamos oportunidades importantes para lograr impactos positivos sobre la biodiversidad y sobre la capacidad de las personas para beneficiarse de la naturaleza y disfrutarla. Nuestra visión para la gestión de la biodiversidad es lograr un impacto neto positivo (net positive impact, NPI) sobre la biodiversidad en las áreas afectadas por nuestras actividades.

En nuestros sitios, implementamos la jerarquía de mitigación, un marco clave que utilizamos para hacer realidad nuestra visión de NPI sobre la biodiversidad. Para demostrar y hacer un seguimiento de nuestros impactos netos positivos, desarrollamos un “libro mayor” para contabilizar los impactos negativos y positivos sobre la biodiversidad. Disminuimos nuestros impactos sobre la biodiversidad a través de la prevención, la minimización y la rehabilitación. Luego, apuntamos a lograr un impacto neto positivo a través del uso de compensaciones. Esta metodología se orienta por los siguientes principios:

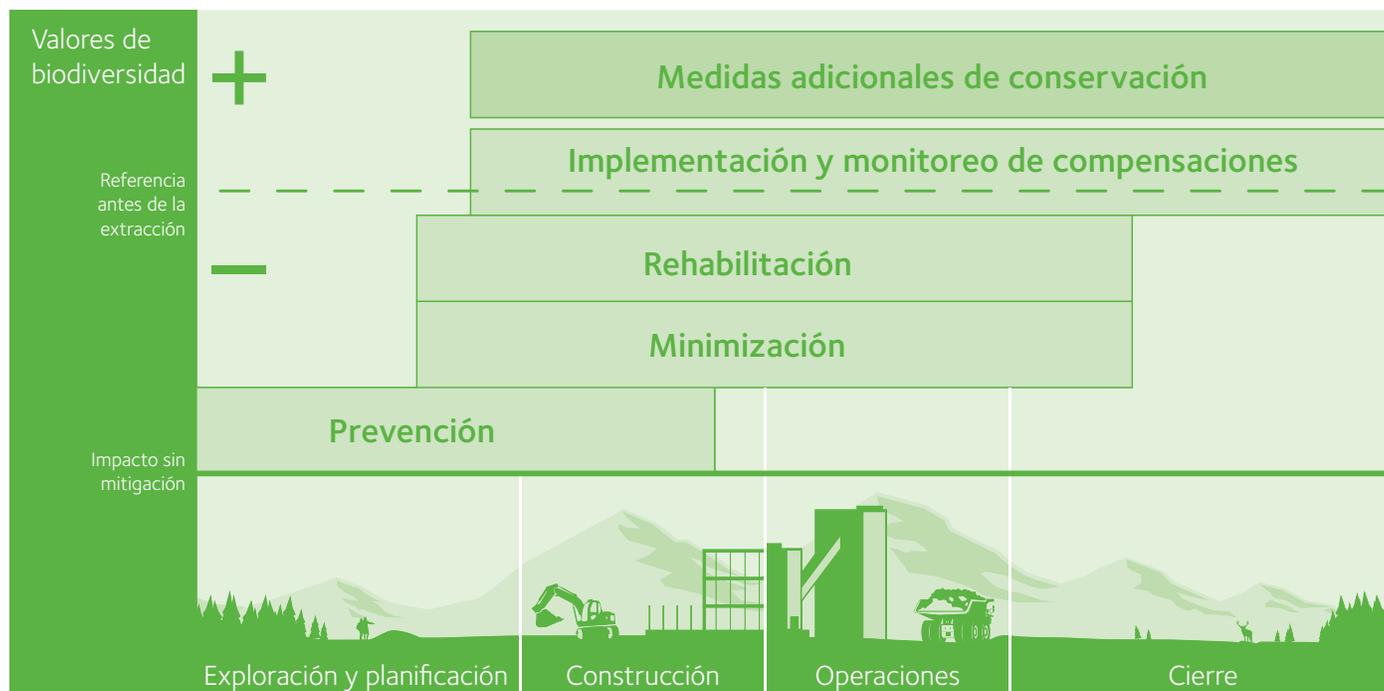
- **Evitar impactos cuando sea posible:** siempre que sea posible, evitamos los impactos sobre la biodiversidad. En algunos casos, las características de la biodiversidad son tan valiosas y/o vulnerables que pueden requerir cambios importantes en nuestros planes a fin de proteger áreas esenciales.
- **Minimizar impactos que son inevitables:** en todo momento, minimizamos los

impactos que son inevitables, adoptando mejores prácticas en las operaciones mineras a fin de reducir la gravedad de nuestros impactos.

- **Rehabilitar las áreas afectadas:** rehabilitamos, en forma progresiva, las áreas a fin de recrear los valores de la biodiversidad. Rehabilitar la tierra significa devolverla a un estado ecológico estable que no contribuya sustancialmente al deterioro ambiental. Las prácticas de recuperación pueden reemplazar gran parte o la mayoría de la diversidad de los hábitats naturales que existían antes de la extracción.
- **Compensar cualquier impacto residual:** incluso con las mejores prácticas de recuperación, existen límites en cuanto a lo que puede lograrse y es posible que no puedan reemplazarse todas las características importantes de la biodiversidad que nuestras minas impactan. Para estas características, diseñamos e implementamos compensaciones de la biodiversidad para acercarnos a un impacto neto positivo sobre la biodiversidad.

La implementación de nuestra jerarquía de mitigación para la biodiversidad también requiere la consideración de los efectos acumulativos sobre los ecosistemas provocados por las actividades pasadas, presentes y futuras razonablemente previsibles de terceros. Planificamos e

Figura 24: Implementación de nuestra jerarquía de mitigación para la biodiversidad para lograr un impacto neto positivo



Etapas del ciclo de vida minero

¿Cómo gestiona Teck la biodiversidad?

Breve reseña

Quebrada Blanca implementa nuevas tecnologías de monitoreo para ayudar a proteger los ecosistemas locales

Nuestra operación Quebrada Blanca en Chile implementó recientemente dos sistemas a fin de mejorar nuestra capacidad para monitorear y proteger la biodiversidad en nuestras operaciones, mediante el uso de nueva tecnología de cámaras de monitoreo ambiental.

El primer elemento tecnológico utiliza sensores hiperespectrales para producir fotos aéreas detalladas que capturan más colores de los visibles por el ojo humano. Estos colores intensos indican el nivel de clorofila presente en las plantas, lo que permite una identificación de las especies de gran exactitud.

El segundo elemento tecnológico utiliza sensores activados por movimiento para capturar fotos de la vida silvestre, de día y de noche, que revelan la presencia y los comportamientos de diversas especies como pumas, zorros, aves y anfibios. En conjunto, estas nuevas herramientas de monitoreo ofrecen a nuestro equipo valiosa información para generar una completa imagen del entorno local y nos permite enfocar nuestros esfuerzos y conservar mejor estos ecosistemas.

implementamos medidas de protección o restauración basadas en nuestras contribuciones potenciales a los efectos acumulativos y ajustamos nuestras medidas en función de los resultados del monitoreo y los estudios científicos permanentes.

Planes de gestión de la biodiversidad

En 2015, cumplimos nuestra meta de desarrollar planes de gestión de la biodiversidad (biodiversity management plans, BMP) en todas nuestras operaciones actuales que establecieran cómo se lograría un NPI en todas nuestras operaciones. Los planes de gestión de la biodiversidad incluyen:

- Una lista de elementos de los ecosistemas y la biodiversidad en el sitio
- Un resumen de los riesgos e impactos que el sitio y sus actividades representan para estos elementos
- Un plan, desarrollado con el uso de la jerarquía de mitigación para la biodiversidad, que demuestre cómo el sitio gestionará sus impactos para lograr un impacto neto positivo para cada elemento
- Una lista de actividades y recursos necesarios para implementar el plan

Además de cumplir con los compromisos de nuestra estrategia de sustentabilidad, nuestros planes de gestión de la biodiversidad también sirven para cumplir con aspectos de nuestros Estándares de Gestión de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad (Health, Safety, Environment and Community, HSEC) y con el protocolo de gestión de conservación de la biodiversidad Hacia una Minería Sustentable de la Asociación Minera de Canadá.

Para crear los BMP, las operaciones y los proyectos avanzados recopilan información sobre biodiversidad, realizan una identificación preliminar de los riesgos y las medidas de mitigación existentes, realizan análisis de brechas y crean planes de trabajo. Identificamos riesgos en función de un registro de riesgos que pondera el riesgo basándose en factores de biodiversidad, sociales/comunitarios, de cumplimiento normativo y de reputación. Algunos de los riesgos más importantes identificados en nuestra compañía durante la planificación de gestión de la biodiversidad incluyen las especies en riesgo o de interés especial, la viabilidad de las actividades de subsistencia y nuestra contribución a los impactos acumulativos sobre los ecosistemas (p. ej., los bosques antiguos).

Nuestros planes de gestión de la biodiversidad están diseñados para mitigar estos riesgos. Abordamos la protección de las especies en riesgo y aquellas que pueden ser más comunes, especialmente las que son

muy valoradas debido a otros factores (p. ej., su uso para subsistencia por parte de los pueblos indígenas). Por ejemplo, nuestras operaciones de carbón siderúrgico se encuentran en un hábitat de osos grizzly, una especie de interés especial, y trabajamos para comprender, conservar y restaurar su hábitat. La mitigación del hábitat incluye actividades permanentes de recuperación realizadas en cada sitio, así como también iniciativas de conservación con varios colaboradores. Para conocer más acerca de cómo estamos trabajando para conservar el hábitat, como la compra de 7.150 hectáreas de tierra cerca de nuestras operaciones, [consulte este estudio de caso](#).

Recuperación

El cierre responsable de nuestros sitios y la gestión de nuestras propiedades legadas desempeñan un papel importante en la protección de la biodiversidad en las tierras donde la minería tuvo lugar alguna vez. Mediante prácticas ejemplares de recuperación, podemos reemplazar gran parte o la mayoría de la diversidad estructural y compositiva de los hábitats naturales que existían antes de que desarrolláramos nuestras minas. Por ello, nuestras actividades de recuperación están efectuando un aporte con miras a lograr un impacto neto positivo sobre la biodiversidad.

Mientras todavía operamos en un sitio, recuperamos progresivamente partes del sitio minero que ya no se requieren para fines de extracción. Implementamos mejores prácticas de recuperación y hemos creado una comunidad de práctica interna para compartir conocimientos en todas nuestras operaciones. Aplicamos el principio de "capacidad equivalente de la tierra" para recuperar tierras a la capacidad equivalente que sustentará las especies que viven en el área, de acuerdo con los objetivos de recuperación y de uso de la tierra. Además, hemos implementado programas de investigación para ayudar a asegurar que adoptemos las mejores prácticas. Nuestras actividades de recuperación se enfocan en la conservación de la biodiversidad e incluyen el desarrollo de diversos hábitats para la vida silvestre, los estudios anuales sobre la vida silvestre, la documentación de la vida silvestre mediante cámaras de seguimiento, la siembra aérea en los rajes agotados y el desarrollo de bases de datos de seguimiento para monitorear avistamientos de vida silvestre poco común e inusual.

Para planificar estas futuras obligaciones de recuperación, nos aseguramos de asignar suficientes recursos para la recuperación en nuestros presupuestos mineros. Para obtener más información acerca de nuestra metodología para el cierre de minas, consulte la página 49.

Estudio de caso

Respaldo del beneficio mutuo: Operación Red Dog y el estudio piloto de recolección de semillas de Noatak

El desempleo en el Municipio de Northwest Arctic donde se encuentra nuestra operación Red Dog es superior al promedio estatal en Alaska, y se espera que las oportunidades de empleo disminuyan en todo el estado en 2016 debido al complejo clima económico.

Para ayudar a enfrentar estos desafíos y brindar aportes económicos a las comunidades, Teck y el pueblo indígena local Iñupiat han estado realizando una prueba piloto de un programa único de recolección de semillas que podría ofrecer a las personas una oportunidad local de complementar sus ingresos y compartir conocimientos tradicionales al mismo tiempo que desempeñan un papel en la recuperación en la mina.

Cuando trabajamos para recuperar un área después de finalizada la extracción, buscamos crear un ecosistema autosustentable, lo que incluye volver a cubrir con vegetación las áreas utilizando plantas nativas donde sea posible para respaldar los usos tradicionales de la tierra y la vida silvestre local. En la operación Red Dog, históricamente hemos adquirido las semillas de plantas para las actividades de recuperación ambiental de proveedores comerciales de semillas. Sin embargo, debido a la ausencia de proveedores de semillas locales correspondientes a la región de la mina, hemos tenido que comprar semillas recolectadas más al sur. Debido a que estas semillas se encuentran en una zona climática distinta, no crecen tan bien como las semillas autóctonas del Ártico, de modo que hemos estado trabajando para encontrar una fuente local de variedades de semillas autóctonas para respaldar la recuperación. Además, muchas de las especies de plantas autóctonas no están disponibles comercialmente.

El estudio piloto de recolección de semillas de Noatak se inició en 2014, liderado por el Alaska Plant Materials Center en colaboración con Red Dog, NANA Regional Corporation y residentes locales, para buscar una forma de enfrentar este desafío. Los residentes

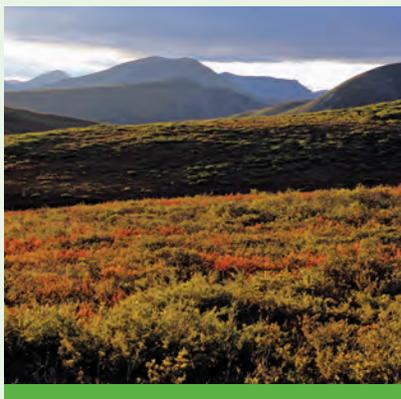
locales que se unen al proyecto de semillas recolectan semillas de plantas locales, las cuales Red Dog almacena posteriormente para uso en el futuro trabajo de recuperación.

El estudio piloto de recolección de semillas de Noatak tiene el potencial de ayudar a crear oportunidades flexibles de empleo para algunos residentes en la región Northwest Arctic al mismo tiempo que contribuye a los esfuerzos de recuperación de Teck gracias al mayor uso de semillas nativas, las cuales poseen adaptaciones climáticas de hace mucho tiempo que permitirán que la tierra alterada sea restaurada lo más cerca posible de su estado original y protegida contra especies invasivas.

El trabajo realizado a la fecha a través del estudio piloto incluyó talleres comunitarios y recolección de semilla en agosto de 2015. Ahora se están evaluando los resultados de las actividades realizadas a través del estudio piloto, con la meta de determinar la factibilidad a largo plazo del programa.

“El estudio piloto de recolección de semillas de Noatak es una forma única de integrar los conocimientos tradicionales y la actividad de subsistencia del pueblo Iñupiat con el trabajo de recuperación que se lleva a cabo aquí en Red Dog”.

Wayne Hall, Gerente, Relaciones Comunitarias y Públicas, Operación Red Dog



Lo destacado de la estrategia de sustentabilidad

Progreso en función de nuestras metas 2015

- Desarrollamos planes integrales de gestión de la biodiversidad en todas las operaciones. Algunos ejemplos de trabajo en 2015 son: continuar consultando al comité regional de subsistencia e incorporar su consejo sobre el momento para nuestras actividades, como el transporte en caminos y el embarque, a fin de minimizar nuestros impactos sobre la vida silvestre como el caribú y los mamíferos marinos en nuestra operación Red Dog.
- Desarrollamos planes para compensar los impactos en nuestras operaciones, los cuales incluyen trabajo como: continuar nuestro desarrollo del programa de gestión de ecosistemas del curso bajo del río Columbia alrededor de la operación Trail y hacer avanzar nuestra evaluación de las oportunidades de compensación de la biodiversidad en la operación Carmen de Andacollo.

Para ver una lista completa de las metas 2020 y 2030, consulte la página 18.

¿Cuál fue nuestro desempeño en biodiversidad durante 2015?

Actualización de nuestros expertos en la materia

Aunque hemos progresado mucho en el logro de nuestras metas de biodiversidad, todavía hay mucho trabajo por hacer. Nos enfocaremos en garantizar que los planes de nuestras operaciones para gestionar la biodiversidad se implementen por completo, lo que incluye la integración con la planificación de la mina y la planificación general del cierre, y el desarrollo de indicadores de desempeño adicionales que permitirán que nuestros empleados y comunidades de interés juzguen si realmente estamos haciendo cosas que realicen contribuciones netas positivas a la biodiversidad”.

Steven Hilts,
Director, Legados Ambientales

Perspectiva de biodiversidad

En 2016, nuestra prioridad para la biodiversidad es la constante implementación de planes de gestión de la biodiversidad en todas las operaciones. Por ejemplo, en varias de nuestras operaciones, lo que incluye Highland Valley Copper, trabajaremos para redefinir nuestros objetivos de usos de la tierra después de la extracción de modo que nuestras medidas de recuperación en marcha sean mejor dirigidas hacia las necesidades de hábitat de las plantas y la vida silvestre que existían en el sitio antes de que comenzara la extracción. Desarrollaremos objetivos de impacto neto positivo para las etapas de exploración, construcción y cierre.

Estamos trabajando para mejorar nuestros informes sobre los riesgos y oportunidades de la biodiversidad en cada una de nuestras operaciones y nuestra metodología para gestionar los problemas. Para conocer una visión general del área recuperada y alterada a la fecha, consulte la tabla 15 en la página 55 de la sección Cierre de Minas.

Tabla 27: **Actividades y Logros Clave en Biodiversidad durante 2015**

Operación	Pasos para implementar jerarquía de mitigación para la biodiversidad (para mayor detalle, consulte la página 119)	Aspectos destacados del desempeño
Highland Valley Copper	Evitar los impactos donde sea posible	Realizamos estudios en terreno en busca de la presencia de aves en anidación antes de remover la vegetación para una nueva alteración de tierras. Además, realizamos pruebas para saber cómo incorporar mejores plantas nativas de importancia cultural en nuestros programas de recuperación.
Red Dog	Minimizar los impactos que son inevitables	Continuamos consultando al comité regional de subsistencia e incorporamos su consejo sobre el momento para nuestras actividades, como el transporte en caminos y el embarque, a fin de minimizar nuestros impactos sobre la vida silvestre como el caribú y los mamíferos marinos.
Coal Mountain, Elkview, Greenhills, Fording River, Line Creek	Rehabilitar las áreas afectadas	En nuestra operación de carbón siderúrgico Elk Valley, C. B., nos comprometimos a evaluar formas en las cuales las áreas recuperadas de la mina pueden realizarse para lograr más fielmente características anteriores a la extracción. Esto puede incluir medidas que pueden tomarse en bosques jóvenes para proporcionar algunas de las características de los bosques más antiguos, como la colocación adicional de residuos leñosos, los ajustes orgánicos del suelo y la colocación de árboles para la vida silvestre a fin de apoyar a los pájaros carpinteros y otras especies trogloditas.
Carmen de Andacollo y Quebrada Blanca	Compensar cualquier impacto residual	Comenzamos nuestra evaluación de oportunidades de compensación de la biodiversidad para hacer realidad nuestra visión de un impacto neto positivo trabajando con expertos externos en biodiversidad a fin de examinar la aplicabilidad potencial de oportunidades regionales de compensación que se han priorizado en la región.
Trail	Compensar cualquier impacto residual	Continuamos nuestro desarrollo del programa de gestión de ecosistemas del curso bajo del río Columbia (Lower Columbia Ecosystem Management Program, LCEMP) alrededor de Trail. El LCEMP es un programa que desarrollamos para aprovechar las oportunidades de compensación de la restauración y la conservación disponibles para Teck a través de su vinculación con los objetivos de conservación de la biodiversidad de las organizaciones no gubernamentales y los organismos normativos regionales. En 2015, mientras hacíamos avanzar el desarrollo del marco general del programa, también materializamos varias oportunidades nuevas para proteger los hábitats en tierras de propiedad de Teck en el área. Por ejemplo, completamos instalaciones de cercado para proteger el hábitat del buscabreña en el valle Pend Oreille.

Gestión ambiental

¿Por qué la gestión ambiental fue un tema relevante durante 2015?

Contexto global: Las empresas y la sociedad dependen de ecosistemas y sus componentes como el agua, el aire, la biodiversidad y el clima. Una gestión ambiental completa es esencial para que las empresas mitiguen sus impactos sobre el medio ambiente al mismo tiempo que mejora el desarrollo económico y social. Los sistemas y normativas de gestión se requieren para establecer prácticas ambientales y definir las expectativas de desempeño. La gestión ambiental incluye todas las políticas, procedimientos y prácticas que una compañía utiliza para cumplir los requisitos ambientales, minimizar los impactos ambientales y mejorar el desempeño ambiental.

Contexto de la industria

Debido a la alteración física de la tierra, la generación de emisiones basadas en el aire y el agua, el uso de recursos y los procesos de producción asociados, la minería tiene el potencial de afectar negativamente el medio ambiente. Muchos de estos impactos pueden mitigarse o incluso evitarse a través de una adecuada gestión y planificación. La gestión eficaz requiere que las compañías mineras reconozcan y aborden:

- La naturaleza interrelacionada de muchos asuntos ambientales y sociales
- La naturaleza acumulativa de muchos impactos ambientales
- La necesidad de examinar distintos impactos en todo el ciclo de vida minero y la cadena de valor
- La vulnerabilidad potencial de los ecosistemas como un todo

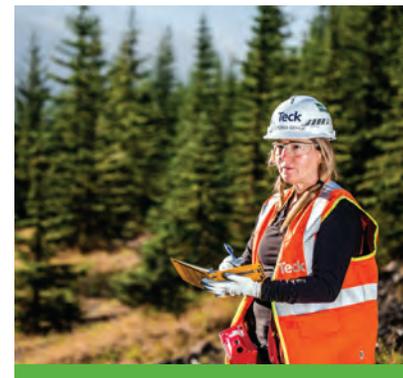
Cuando los precios de los commodities disminuyen y las compañías mineras se enfocan en la reducción de costos, las comunidades pueden estar preocupadas de que la gestión ambiental sea menos prioritaria. La encuesta de percepción 2015 del ICMM concluyó que los interesados identificaron la reducción de los impactos ambientales como el asunto más importante que la industria minera debe abordar. Por lo tanto, la industria debe estar especialmente en sintonía con esta preocupación y demostrar que continúa enfocada en una sólida gestión ambiental.

Contexto de Teck

La gestión ambiental responsable es una parte integral de quiénes somos como compañía; está consagrada en los valores de Teck a través de nuestro compromiso con la sustentabilidad, así como también en nuestro código de conducta sustentable y nuestra carta de responsabilidad corporativa.

Más allá de nuestros valores centrales, también trabajamos en jurisdicciones altamente normadas con una legislación ambiental estricta y rigurosamente aplicada, lo cual también hace que la gestión ambiental sea un asunto clave de cumplimiento. Una correcta gestión ambiental es un importante componente de obtención de permisos y cumplimiento normativo, particularmente a medida que los procesos de obtención de permisos se vuelven más complejos debido a mayores requisitos normativos, expectativas sociales, enfoque en factores sociales, interconectividad de comunidades a través de la tecnología y consulta más prolongada y amplia a los interesados.

La gestión ambiental es muy importante para nuestras comunidades de interés. Por ejemplo, en 2015, la mayoría de nuestras quejas comunitarias estuvieron relacionadas con preocupaciones ambientales. Demostrar que contamos con una gestión ambiental robusta puede ayudar a generar confianza en las comunidades locales. Una sólida gestión ambiental también nos permite evitar multas por normativas, demoras en los proyectos y/o impactos relevantes sobre las operaciones. Para obtener más información acerca de las quejas comunitarias y cómo se realiza su seguimiento, consulte la sección Relacionamento Comunitario en la página 70.



¿Qué hay en este tema?

Gestión ambiental cotidiana general, lo que incluye gasto total ambiental, cumplimiento de normativas ambientales, cumplimiento de permisos, evaluaciones ambientales de proveedores y transporte.

Aspectos destacados del desempeño

En 2015, la operación Line Creek recibió el premio al liderazgo de la iniciativa Hacia una Minería Sustentable de la Asociación Minera de Canadá. Este es un premio para las operaciones mineras que demuestra, a través de medidas de gestión y resultados generales, un sólido compromiso con la excelencia en desempeño ambiental y comunitario.

Conozca más

[Gestión de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad en Teck](#)



¿Cuál es la metodología de Teck para la gestión ambiental?

Nuestros objetivos y compromisos

Nuestro compromiso es realizar auditorías periódicas de nuestros sitios en cuanto a nuestro cumplimiento ambiental. Desarrollamos planes de acciones correctivas, según sea necesario, en función de los hallazgos y evaluamos periódicamente la implementación de estos planes.

Gestionamos nuestro desempeño ambiental siguiendo la orientación basada en nuestros Estándares de Gestión de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad (Health, Safety, Environment and Community, HSEC) Trabajamos también para mejorar nuestro desempeño a través de la certificación externa de nuestro sistema de gestión ambiental. Nuestro compromiso es cumplir los requisitos de los permisos y hacemos seguimiento de nuestro cumplimiento a través de auditorías internas y externas, y monitoreo ambiental. Además, hacemos seguimiento de los incidentes ambientales para ayudar en el desarrollo de estrategias de mitigación y para evitar que los eventos se repitan.

Estándares de Gestión de HSEC

Nuestros Estándares de Gestión de HSEC y nuestro programa de auditoría ambiental ayudan a impulsar la mejora continuo y la evaluación del cumplimiento de las normativas ambientales. Los estándares ofrecen una metodología coherente y sistemática para la identificación y gestión eficaz de asuntos y riesgos de HSEC y brindan una plataforma para apoyar la mejora continua en los programas y desempeño de HSEC. Los estándares están respaldados con documentos de orientación específicos de las áreas técnicas, como la gestión y el desempeño en torno a relaves, agua, biodiversidad y varias otras áreas técnicas clave. Se entrega información adicional sobre nuestra metodología de gestión medioambiental en la sección de Estándares de Gestión de HSEC en la página 12 y dentro de las secciones de este informe que se enfocan en calidad del aire (página 105), gestión del agua (página 96), biodiversidad (página 117), manejo de relaves y desechos mineros (página 91) y energía y cambio climático (página 109).

Certificación externa

Desde 2009, hemos trabajado con miras a la certificación de los sistemas de gestión medioambiental para cumplir con la norma internacionalmente reconocida, ISO 14001. La certificación ISO 14001 requiere verificación externa a través de auditorías de terceros realizadas por prestadores de servicios de certificación acreditados. A la fecha, 10 de nuestras 12 operaciones han obtenido y mantenido la certificación. Pend Oreille todavía debe lograr la certificación y la operación Quebrada Blanca está muy cerca de obtenerla.

Aprobaciones y obtención de permisos

Nuestra licencia para operar depende de nuestra capacidad para cumplir los requisitos de cumplimiento legal y demostrar valor a accionistas y comunidades. Constantemente monitoreamos y gestionamos los aspectos

sociales y ambientales de nuestras actividades a fin de cumplir o exceder las normativas y para garantizar el cumplimiento y desempeño normativo. Esto nos ayuda a obtener y mantener aprobaciones para operar y hacer crecer nuestro negocio.

Nos relacionamos directa e indirectamente (a través de grupos de la industria) con gobiernos y organismos normativos para ayudar a asegurar que los procesos de obtención de permisos sean prácticos y eficaces en el cumplimiento de su objetivo de proteger el medio ambiente y las comunidades locales. Una vez otorgados los permisos, nuestro programa de aseguramiento ambiental verifica que sigamos cumpliendo todos los requisitos pertinentes.

Hacemos un seguimiento de nuestros permisos y requisitos ambientales, y de la gestión de esos requisitos, como el monitoreo de las descargas, en nuestro sistema de gestión de tareas llamado SiteLine. Teck también tiene la obligación de responder a disposiciones gubernamentales como el desarrollo e implementación del plan de calidad del agua para el valle Elk (consulte mayores detalles en la página 99).

Estudio de Impacto Ambiental de Quebrada Blanca

En 2014, presentamos un Estudio de Impacto Ambiental y Social (EIAS) para actualizar los permisos de nuestras instalaciones y prolongar la vida de la mina en nuestra actual operación Quebrada Blanca en Chile a medida que continuamos trabajando con miras al desarrollo de Quebrada Blanca Fase 2. Nos relacionamos con las comunidades locales durante el desarrollo del EIAS para reunir comentarios y dar forma a nuestra presentación. El EIAS incluye una expansión del rajo para prolongar las operaciones hasta 2020 y la mejora de los sistemas de gestión del agua para mejorar el desempeño ambiental. Además, mejoraremos nuestros sistemas de gestión del agua para reflejar las nuevas normativas ambientales. Por ejemplo, el EIAS propone la

construcción de una serie de canales para mantener el agua sin contacto separada del agua expuesta a las operaciones mineras. El EIAS está actualmente bajo revisión del Gobierno de Chile y se espera una decisión a mediados de 2016.

Proyecto Swift en Fording River

El certificado de evaluación ambiental (Environmental Assessment Certificate, EAC) para el proyecto Swift en Fording River fue emitido en septiembre de 2015. Existen 19 condiciones que forman parte del EAC y que fueron desarrolladas luego de consultar a interesados clave y Primeras Naciones. Cada una de las condiciones y la descripción del proyecto certificado son requisitos legalmente vinculantes que Teck debe satisfacer para estar en cumplimiento con la certificación.

Auditorías internas y externas

Nuestro programa de aseguramiento de salud, seguridad y medio ambiente está diseñado para garantizar que se cumplan los requisitos, según lo establecido por los correspondientes permisos, legislación y normativas de cada jurisdicción. Realizamos

auditorías de cumplimiento de manera rotativa cada tres años en todas las operaciones y se desarrollan planes para abordar los hallazgos en función de criterios de prioridad de riesgos. En 2015, implementamos una metodología de auditoría basada en riesgos y mejoramos la comunicación después de la auditoría para enfocarnos en los riesgos de salud, seguridad y medio ambiente más importantes.

Nuestra expectativa es que las acciones correctivas basadas en los hallazgos importantes se completen en el lapso de dos años a contar la auditoría, según lo confirmado por una verificación de eficacia a mediano plazo. Monitoreamos e informamos a nuestro Comité de Gestión de Riesgos de HSEC sobre el progreso de nuestro programa de aseguramiento en forma trimestral. Además, realizamos una verificación externa con respecto a los compromisos normativos o externos. La tabla 28 ofrece una visión general de los tipos de auditorías y evaluaciones que se realizan en nuestras operaciones. Realizamos auditorías de terceros para evaluar el cumplimiento normativo de manera periódica.

Tabla 28: Auditorías internas y externas de gestión ambiental

Tipo	¿Qué se audita?	¿Para quién?	Criterios de evaluación
Internas			
Auditorías de salud, seguridad y medio ambiente basadas en riesgos en cada sitio	Acatamiento de requisitos normativos y de permisos; eficacia de controles basados en perfil de riesgo	Comité de Gestión de Riesgos de HSEC	Obligaciones legales, estándares internos
Verificación de eficacia a mediano plazo	Validación de eficacia del cierre de los hallazgos dos años después de la auditoría inicial		Planes de acción a partir de hallazgos de auditorías anteriores
Revisiones de riesgos	Control de riesgos importantes		Normas internas
Auditorías internas ISO 14001	Componentes del sistema de gestión ambiental en cada sitio	Gerencia del sitio	Norma ISO 14001 para sistemas de gestión ambiental
Externas			
Auditoría de Hacia una Minería Sustentable (TSM)	Verificación externa de datos del sitio informados a TSM	Asociación Minera de Canadá (MAC)	Protocolo de TSM
Aseguramiento de Informe de Sustentabilidad	Aseguramiento externo de informe, datos y prácticas	Consejo Internacional de la Minería y los Metales (ICMM)	Procedimiento de aseguramiento del ICMM
Aseguramiento de normativa de GEI	Validación de datos de GEI informados y cuantificación de metodologías	Gobiernos de C. B. y Alberta.	Metodologías de cuantificación definidas por la normativa
Auditorías externas ISO 14001	Componentes del sistema de gestión ambiental en cada sitio	Organización Internacional de Normalización	Norma ISO 14001 para sistemas de gestión ambiental

¿Cuál es la metodología de Teck para la gestión ambiental?

Lo destacado de la gestión de la cadena de abastecimiento

Evaluación de las prácticas de gestión ambiental de nuestros proveedores

Establecimos nuestros protocolos recomendados para proveedores y prestadores de servicios en 2012, comunicamos las expectativas contenidas dentro de estos protocolos a los proveedores importantes e integramos los protocolos en nuestros procesos de adquisiciones y contratos. Los protocolos incluyen expectativas para abordar asuntos relativos a la ética, la salud y la seguridad, la administración ambiental y los derechos humanos, lo que incluye numerosos requisitos del derecho laboral.

Para fortalecer la utilidad e impacto de los protocolos, así como también para servir de apoyo al desarrollo de nuestra estrategia de gestión de riesgos de la cadena de abastecimiento, en 2014 iniciamos un relacionamiento adicional con una selección de nuestros principales proveedores a través de un cuestionario piloto a fin de generar un mayor entendimiento mutuo de expectativas, desempeño e impactos y riesgos potenciales de nuestros proveedores.

En 2015, ampliamos el cuestionario a 40 proveedores y prestadores de servicios. Los proveedores fueron de diversa índole desde pequeñas empresas familiares hasta ferrocarriles y organizaciones multinacionales. No se descubrieron problemas importantes en nuestra evaluación de las respuestas de los proveedores al cuestionario. Cuando los proveedores tenían preguntas, se les brindó apoyo para ayudarles en los informes. Continuaremos las evaluaciones en 2016 y profundizaremos las lecciones aprendidas de este proceso.

Monitoreo ambiental

Llevamos a cabo miles de mediciones para gestionar y evaluar nuestro desempeño ambiental. Monitoreamos una variedad de datos ambientales, lo que incluye:

- Emisiones al aire
- Calidad del aire ambiente
- Niveles de ruido
- Información geotécnica relativa a las estructuras de retención de agua
- Incidentes ambientales
- Calidad del agua (agua superficial, agua subterránea y descargas con permiso a agua receptora)
- Biodiversidad (lo que incluye recuperación de tierras)
- Consumo de energía y emisiones de gases de efecto invernadero
- Información de uso y reciclaje de materiales

Según se requiera, desarrollamos planes de acciones correctivas en función de los hallazgos para monitoreo y evaluamos regularmente la implementación de estos planes.

Incidentes ambientales

Un incidente es un evento accidental que, en la gran mayoría de los casos, se gestiona de inmediato y no presenta ninguna repercusión ambiental. Todas nuestras operaciones tienen medidas de control implementadas para minimizar la probabilidad de incidentes ambientales y para mitigar los posibles efectos sobre el medio ambiente de aquellos incidentes que sí ocurren. Las medidas de control incluyen consideraciones de diseño de las instalaciones, medidas de contención de derrames, medidores, alarmas, procedimientos operativos estándar, capacitación, inspecciones periódicas y la identificación de posibles problemas a través de evaluaciones y auditorías internas de riesgos. Los incidentes ambientales importantes se investigan para identificar las causas principales e implementamos medidas de remediación y acciones correctivas. Además, compartimos aprendizajes en todo Teck con respecto a cualquier incidente ambiental importante a fin de reducir el potencial de eventos futuros.

¿Cuál fue nuestro desempeño en gestión ambiental durante 2015?

En esta sección, Teck informa sobre nuestros gastos ambientales, cumplimiento ambiental y aprendizajes a partir de incidentes ambientales importantes. Además, divulgamos nuestra vinculación con litigios, multas y penalizaciones ambientales, y nuestro progreso en cuanto a permisos y aprobaciones.

Gastos ambientales

En 2015, Teck informó 49 millones de dólares en costos ambientales, en comparación con 52 millones de dólares en 2014 y 27 millones de dólares en 2013. Los costos ambientales se informan en nuestro Informe anual bajo Costos operativos en la página 29. Se informan los gastos en riesgos ambientales relevantes (p. ej., agua, recuperación, energía renovable). Los gastos relacionados con el cumplimiento legal y las actividades operativas de rutina no se informan por separado. Los gastos ambientales son una parte de los costos operativos y no se toman en cuenta por separado.

Cumplimiento ambiental

El cumplimiento en todas nuestras operaciones se mantuvo alto durante 2015. Tuvimos 107 incidentes de incumplimiento de permisos, en comparación con los 100 en 2014 y dos incidentes de incumplimiento normativo, en comparación con seis en 2014. Nuestra respuesta a los incidentes de incumplimiento importantes se analiza en la sección Incidentes ambientales importantes.

La cantidad de incumplimientos de permisos ha aumentado debido a las revisiones y monitoreos internos más rigurosos. Aunque los incumplimientos han aumentado, la gravedad de los incidentes ambientales ha disminuido.

Tabla 29: Incumplimientos normativos y de permisos

	2015	2014	2013
Incumplimientos de permisos	109	100	79
Incumplimientos normativos	2	6	5

Incidentes ambientales importantes

Evaluamos la gravedad de los incidentes ambientales en función de sus posibles impactos ambientales, de seguridad, legales, de reputación y económicos. En general, 2015 fue un año sobresaliente en términos de administración ambiental en Teck, con menos incidentes de toda naturaleza en comparación con años anteriores. En función de nuestros criterios de gravedad de incidentes, hubo tres incidentes ambientales en 2015 que fueron de mayor importancia en todos nuestros proyectos y operaciones, y uno de ellos fue un evento natural no relacionado con nuestras actividades.

Incidente con peces en operación Greenhills

En agosto de 2015, 83 truchas degolladas comunes murieron durante un proyecto de salvamento y reubicación de peces en la operación Greenhills en el sureste de Columbia Británica. El objetivo del proyecto era secar, inspeccionar y remediar cualquier deficiencia identificada en un estanque amortiguador y aliviadero.

Desafortunadamente, la planificación y ejecución de la reubicación de peces desde el estanque produjo mortalidad de peces.

Luego de este incidente, se presentó una solicitud para instalar un filtro para peces en la parte superior del aliviadero de la piscina de sedimentos de Greenhills ante el Departamento de Pesquerías y Océanos. Desde su instalación, el filtro para peces ha reducido el riesgo de atrapar peces en el estanque amortiguador del aliviadero durante el invierno mientras desarrollamos un plan de mitigación a más largo plazo. Se están implementando monitoreos, controles de procesos y respuestas ante incidentes adicionales en todas las operaciones de carbón siderúrgico para evitar futuras muertes de peces.

Aluviones en operación Line Creek

Un intenso evento de lluvias desencadenó dos aluviones separados junto a la operación Line Creek en julio de 2015. Ninguno de ambos eventos estuvo conectado con las actividades de la mina. Los aluviones bloquearon el camino de acceso al sitio, obstruyeron completamente Line Creek y

¿Cuál fue nuestro desempeño en gestión ambiental durante 2015?

Perspectiva de gestión ambiental

En 2016, continuaremos implementando y evaluando la eficacia de nuestras prácticas de gestión ambiental a través de nuestro programa de aseguramiento, abordando los hallazgos y corrigiendo las prácticas según se requiera. Además, continuaremos mejorando nuestros resguardos ambientales y evitaremos que los incidentes ambientales vuelvan a ocurrir en cada uno de los sitios según se requiera. Por ejemplo, en la operación Trail, estamos invirtiendo 8,1 millones de dólares en controles ambientales mejorados, lo que incluye la construcción de un depósito de retención de desembocadura aguas arriba. En nuestras operaciones de carbón siderúrgico, continuaremos implementando el plan de gestión del agua basado en el área y el plan de calidad del agua para el valle Elk, para enfrentar la creciente tendencia de selenio y nitrato en la cuenca hidrográfica. En nuestras operaciones Red Dog y Carmen de Andacollo (CDA), nos enfocaremos en mejorar nuestro monitoreo de la calidad del aire y la comprensión de nuestras emisiones al aire y los posibles impactos sobre las personas, las comunidades y el medio ambiente; en particular, nos enfocaremos en implementar el Plan de Descontaminación Atmosférica para mejorar la calidad del aire cerca de CDA.

dañaron gravemente el sistema de correa transportadora accionada por cable que lleva el carbón crudo desde la mina hasta la planta de procesamiento. Como consecuencia, las operaciones fueron suspendidas temporalmente mientras se completaba el retiro de escombros, la estabilización de pendientes y las reparaciones en la correa transportadora accionada por cable.

A través del proceso de remediación, el cauce fue rehabilitado a las condiciones anteriores a los aluviones. Esto incluyó el restablecimiento de la gradiente anterior, la colocación de escollero para proteger contra una futura erosión y la colocación estratégica de colpas por todo el canal para mejorar el hábitat del cauce y restaurar los flujos naturales del mismo. Para reducir la turbiedad aguas abajo durante el proceso de remediación y para minimizar los impactos sobre la calidad del agua y los guías comerciales de pesca con mosca, se bombeó agua limpia desde encima de los escombros del aluvión y alrededor del área de trabajo. El desarrollo del plan de remediación incluyó el relacionamiento con organismos provinciales y federales así como también con Primeras Naciones locales. Todo el trabajo fue aprobado por el Ministerio de Bosques, Tierras y Operaciones de Recursos Naturales, observado por el Departamento de Pesqueras y Océanos y supervisado por un monitor ambiental independiente. El flujo fue completamente restaurado hacia Line Creek a mediados de agosto.

Derrame de concentrado en operación Red Dog

En 2015, hubo un derrame importante. Un remolque que llevaba concentrado de zinc desde la mina Red Dog hasta el puerto se volcó en octubre de 2015 y liberó aproximadamente 65.500 kilos de concentrado sobre la tundra y a través de un desagüe de flujo intermitente. No se indicó ningún impacto ambiental y se inició una limpieza inmediata. Todo el trabajo se ha realizado con plena aprobación del organismo normativo.

Litigio ambiental

Litigio del curso alto del río Columbia

Continúa el litigio ambiental con respecto al curso alto del río Columbia y que involucra a las tribus confederadas de Colville y a las tribus de indios de Spokane. Para obtener más información, visite el [sitio web del proyecto del curso alto del río Columbia](#).

Acusaciones, multas y penalizaciones

Durante el tercer trimestre de 2015, el

Ministerio del Medio Ambiente de Columbia Británica (British Columbia Ministry of Environment, BC MOE) presentó acusaciones en relación con la muerte de cinco carneros de las Rocosas en la operación Greenhills en julio de 2014. Los carneros perecieron después de ingerir nitrato de amonio almacenado en la instalación de almacenamiento de explosivos. El resultado de estas acusaciones pueden ser multas. Se han implementado instalaciones y procedimientos mejorados en todas las operaciones de carbón de Teck para abordar el problema.

En enero de 2015, pagamos penalizaciones de 10.000 dólares relacionadas con la presentación tardía de un informe de nuestra operación Duck Pond durante la primera mitad de 2014.

En el segundo trimestre de 2015, la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) de Chile anunció cinco acusaciones contra Carmen de Andacollo a raíz de inspecciones en 2013 y 2014. Carmen de Andacollo presentó un documento de defensa ante la SMA durante el tercer trimestre de 2015. El 29 de marzo de 2016, el SMA publicó una sanción de 60.000 dólares por dos de las acusaciones clasificadas como "moderadas", en tanto que las tres acusaciones restantes fueron retiradas.

En febrero de 2016, Teck Metals sufrió una penalización por cinco acusaciones en virtud de la *Ley de Pesqueras* y la *Ley de Gestión Ambiental* relativas a 13 incidentes accidentales de descarga en la operación Trail de Teck entre noviembre de 2013 y febrero de 2015. Estos incidentes involucraron la descarga de efluente con altos niveles de cobre, zinc, amoníaco, cloro y cadmio. Teck Metals sufrió una penalización total de 3,4 millones de dólares. Todos los incidentes fueron incumplimientos autodeclarados, de los cuales sólo uno constituyó una superación de nuestro límite permitido de descarga admisible diariamente. No se midió o indicó ningún impacto en el río Columbia debido a estos incidentes. Las revisiones más detalladas efectuadas después de cada incidente confirmaron que no hubo ningún riesgo para la salud humana y ningún indicio de impacto a largo plazo sobre los peces o el medio ambiente. Además de las medidas preventivas específicas implementadas después de cada suceso, la operación Trail ha implementado capacitación y procesos mejorados y está mejorando sus instalaciones para brindar mayor control sobre estos tipos de incidentes.

Metodología y replanteamientos

El alcance del informe cubre todas las operaciones gestionadas por Teck y además, cuando corresponda, asuntos clave en proyectos de exploración y desarrollo y en operaciones de joint venture. No se presentan los datos para joint ventures no operados por Teck, a menos que se indique otra cosa. Nuestra mina Duck Pond completó sus operaciones en junio de 2015 y hemos incluido sus datos cuando sea pertinente. Las operaciones gestionadas por Teck que están cubiertas por este informe son:

- Cardinal River
- Carmen de Andacollo
- Coal Mountain
- Elkview
- Fording River
- Greenhills
- Highland Valley Copper
- Line Creek
- Pend Oreille
- Quebrada Blanca
- Red Dog
- Trail

Las operaciones de joint venture no gestionadas por Teck, pero cubiertas en algunas áreas de este informe son:

- Antamina
- Planta de generación de energía eólica Wintering Hills

Este informe divulga datos de sustentabilidad para el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2015. La evaluación de asuntos relevantes continuó hasta el primer trimestre de 2016. Los datos consolidados de los indicadores clave se encuentran en la tabla Medición de nuestro desempeño en la página 21.

A menos que se indique otra cosa, informamos los datos de nuestras operaciones en función de una propiedad del 100% (p. ej., para una operación con una propiedad del 97,5%, informamos el 100% de los datos). Los datos se informan utilizando el sistema métrico y dólares canadienses, salvo que se indique otra cosa.

Cuando estén disponibles, incluimos datos históricos comparativos para demostrar tendencias. Los datos históricos se informan en función del alcance del informe para el año respectivo. El alcance del informe puede cambiar año a año, dependiendo de las adquisiciones o ventas de activos. En nuestros esfuerzos por mejorar y estandarizar constantemente nuestro proceso anual de informes, la interpretación de los datos de un año a otro puede a menudo cambiar. Determinados montos comparativos para 2014 y 2013 se han reclasificado o replanteado para ajustarlos a la presentación adoptada para 2015.

Informe de aseguramiento independiente

Para la Junta Directiva y la gerencia de Teck Resources Limited:

Lo que analizamos: Alcance

Teck Resources Limited (Teck) contrató a Deloitte para que entregara un aseguramiento limitado sobre áreas temáticas seleccionadas de sustentabilidad presentadas dentro del Informe de Sustentabilidad 2015 de Teck (el informe) para el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2015.

Tema seleccionado

- La afirmación de Teck de que ha incorporado los requisitos de los 10 principios de desarrollo sustentable del Consejo Internacional de la Minería y los Metales (Tema 1 del ICMM) en sus propias políticas, estrategias y estándares
- Las afirmaciones de Teck con respecto a la metodología que ha adoptado para identificar y priorizar sus riesgos y oportunidades relevantes de desarrollo sustentable (Tema 2 del ICMM)
- Las afirmaciones de Teck con respecto a la existencia y estado de implementación de los sistemas y metodologías utilizados para gestionar las siguientes áreas de riesgo de desarrollo sustentable (Tema 3 del ICMM):
 - Salud y seguridad
 - Energía y cambio climático
 - Agua
 - Comunidad y pueblos indígenas
 - Biodiversidad
 - Preparación ante emergencias
- Los datos de desempeño informados para toda la compañía Teck para las áreas de riesgo del desarrollo sustentable identificadas en virtud del Tema 3 del ICMM (dichos datos de desempeño informados se mencionan como Tema 4 del ICMM); los datos para las medidas del desempeño revisadas, indicados a continuación, se incluyen en el suplemento: "Medidas del desempeño seleccionadas y revisadas":
 - Cantidad de víctimas fatales relacionadas con el trabajo, cantidad de lesiones con tiempo perdido y frecuencia de lesiones con tiempo perdido
 - Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) directas, indirectas y totales por peso
 - Uso total de agua nueva (lo que incluye agua subterránea, agua superficial y otras fuentes)
 - Cantidad total de disputas importantes relacionadas con el uso de la tierra y los derechos consuetudinarios de las comunidades locales y los pueblos indígenas
 - Superficie recuperada durante el presente año, alteración total a la fecha
- La declaración autónoma de Teck de informes de acuerdo con las pautas de informes de sustentabilidad G4 de Global Reporting Initiative (GRI)

Criterios de informes

Teck ha descrito su metodología para los informes de asuntos relevantes de sustentabilidad, medidas de desempeño,

declaraciones y reclamaciones relacionados con el tema en la sección "Acerca de nuestro informe" del Informe de Sustentabilidad. Las áreas temáticas anteriores se han evaluado en función de las definiciones y metodologías contenidas en los estándares y principios siguientes:

- Principios y requisitos obligatorios del ICMM establecidos en las declaraciones de posición del ICMM
- Pautas de informes G4 de Global Reporting Initiative (GRI G4)

Responsabilidades

Deloitte LLP

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión sobre la metodología y las afirmaciones informadas de Teck detalladas en la descripción de las áreas temáticas.

Teck Resources Limited

El informe ha sido preparado por la gerencia de Teck, la cual es responsable de la recopilación y presentación del tema de acuerdo con los criterios para los informes. Teck es un miembro del ICMM y, por lo tanto, tiene el compromiso de obtener aseguramiento sobre el tema especificado en su informe de acuerdo con el marco de desarrollo sustentable del ICMM: Procedimiento de aseguramiento (el marco)

Lo que hicimos: Metodología

Nuestro compromiso de aseguramiento limitado ha sido planificado y realizado de acuerdo con la norma internacional para compromisos de aseguramiento distintos de auditorías o revisiones de información financiera histórica (International Standard for Assurance Engagements, ISAE 3000) de la Federación Internacional de Contadores y el procedimiento de aseguramiento del marco de desarrollo sustentable del ICMM.

Principales procedimientos realizados

- Realización de consultas de la gestión pertinente de Teck
- Evaluación del diseño de procesos y controles clave para gestionar e informar los datos de desempeño dentro del tema seleccionado
- Comprobación de los datos de desempeño, de manera selectiva, sustancialmente tanto a nivel operativo como corporativo
- Realización de procedimientos analíticos sobre los datos de desempeño
- Revisión de una muestra de información y documentación de la gestión pertinente que apoye las afirmaciones realizadas en el tema seleccionado

Aseguramiento limitado

Este compromiso apunta a obtener aseguramiento limitado para nuestras conclusiones. Debido a que un compromiso de aseguramiento limitado se aboca principalmente a consultas y procedimientos analíticos y el trabajo es sustancialmente menos detallado que aquel realizado para un compromiso de aseguramiento razonable, el nivel de aseguramiento es menor del que se obtendría en un compromiso de aseguramiento razonable.

Limitaciones inherentes

Existen limitaciones inherentes en todos los compromisos de

aseguramiento debido a las pruebas selectivas de la información que se examina. Por lo tanto, puede producirse fraude, error o incumplimiento y no detectarse. Adicionalmente, los datos no financieros pueden estar sujetos a limitaciones más inherentes que los datos financieros, dada su naturaleza y los métodos utilizados para determinar, calcular y estimar dichos datos.

Restricción sobre el uso

Nuestra responsabilidad al realizar nuestras actividades de aseguramiento limitado es ante la gerencia de Teck únicamente y de acuerdo con los términos de referencia de este compromiso según lo acordado con ellos. Por ello, no aceptamos ni asumimos ninguna responsabilidad para ningún otro propósito ni ante ninguna otra persona u organización. Toda confianza que cualquiera de dichos terceros pueda depositar en el informe es completamente bajo su propio riesgo.

Lo que encontramos: Conclusiones del aseguramiento

Basados en el trabajo anteriormente descrito, no nos hemos enterado de nada que nos haga creer que el tema seleccionado para el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2015 no se ha preparado, en todos los aspectos relevantes, de acuerdo con los criterios para los informes.



Deloitte LLP, Contadores Colegiados
Vancouver, C. B.
22 de abril de 2016

Suplemento: Medidas del desempeño seleccionadas y revisadas

Las siguientes medidas de desempeño a nivel corporativo se incluyeron en la revisión de Deloitte de las áreas temáticas seleccionadas de sustentabilidad dentro del Informe de Sustentabilidad de Teck para el ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2015.

Medida del desempeño	2015
Cantidad de víctimas fatales	0
Cantidad de lesiones con tiempo perdido (LTI)	78
Frecuencia de lesiones con tiempo perdido (LTIF)	0,43
Emissiones de GEI: alcance directo 1 (CO ₂ e kt)	2.469
Emissiones de GEI: alcance indirecto 2 (CO ₂ e kt)	357
Emissiones de GEI: alcance indirecto 3 (uso de productos vendidos) (CO ₂ e kt)	76.000
Uso de agua nueva (m ³)	113.116.000
Superficie recuperada durante el presente año (ha)	198
Total de tierra alterada y todavía por rehabilitar (ha)	22.808
Cantidad total de disputas importantes relacionadas con el uso de la tierra y los derechos consuetudinarios de las comunidades locales y los pueblos indígenas	3

Nota de advertencia sobre las declaraciones a futuro

Ciertas declaraciones contenidas en este informe constituyen declaraciones a futuro según lo estipulado en la *Ley de Reforma de Litigios sobre Valores Privados de Estados Unidos de 1995* e información a futuro según lo estipulado en la *Ley de Valores* (Ontario) y legislación comparable de otras provincias (colectivamente, "declaraciones a futuro"), con respecto a nuestros negocios, metas, operaciones y estrategia. Algunas declaraciones a futuro pueden identificarse mediante frases como "se espera", "se prevé", "se enfoca" y expresiones similares. Las declaraciones a futuro de este informe incluyen, entre otras, declaraciones relacionadas con nuestras metas y planes de sustentabilidad y nuestras expectativas con respecto a esas metas y planes, así como también declaraciones con respecto a la vida de algunas de nuestras operaciones. Las declaraciones a futuro de este informe se basan en las estimaciones, proyecciones, opiniones y supuestos actuales del equipo de gerencia y se consideran razonables, aunque sean intrínsecamente inciertas y difíciles de predecir. Las declaraciones a futuro involucran riesgos conocidos y desconocidos, incertidumbres y

otros factores que pueden provocar que los resultados, desempeño, experiencia o logros reales de Teck sean sustancialmente distintos de aquellos expresados o implicados por las declaraciones a futuro. Los riesgos e incertidumbres que pueden influir en los resultados reales incluyen, entre otros: problemas operativos, acción normativa, cambios de leyes y de normativas gubernamentales, desarrollo y uso de nueva tecnología, desastres naturales y condiciones climáticas adversas, cambios en los precios de los commodities, condiciones comerciales y económicas generales, y el futuro desempeño operativo y financiero de la compañía en general. Algunos de estos riesgos y otros factores adicionales de riesgo se describen más detalladamente en el formulario de información anual de Teck y en su debate y análisis de la gerencia y otros documentos disponibles en www.sedar.com y en presentaciones públicas ante la Comisión de Valores y Bolsa de Estados Unidos en www.sec.gov. Teck no asume la obligación de modificar o actualizar estas declaraciones a futuro después de la fecha de este documento o de modificarlas para reflejar la ocurrencia de futuros eventos imprevistos, a menos que lo exijan las leyes de valores correspondientes.

Teck Resources Limited

Suite 3300, 550 Burrard Street

Vancouver, Columbia Británica, Canadá

V6C 0B3

Tel.: +1.604.699.4000

Fax: +1.604.699.4750

www.teck.com

Poniendo posibilidades en marcha