



**bhpbilliton**

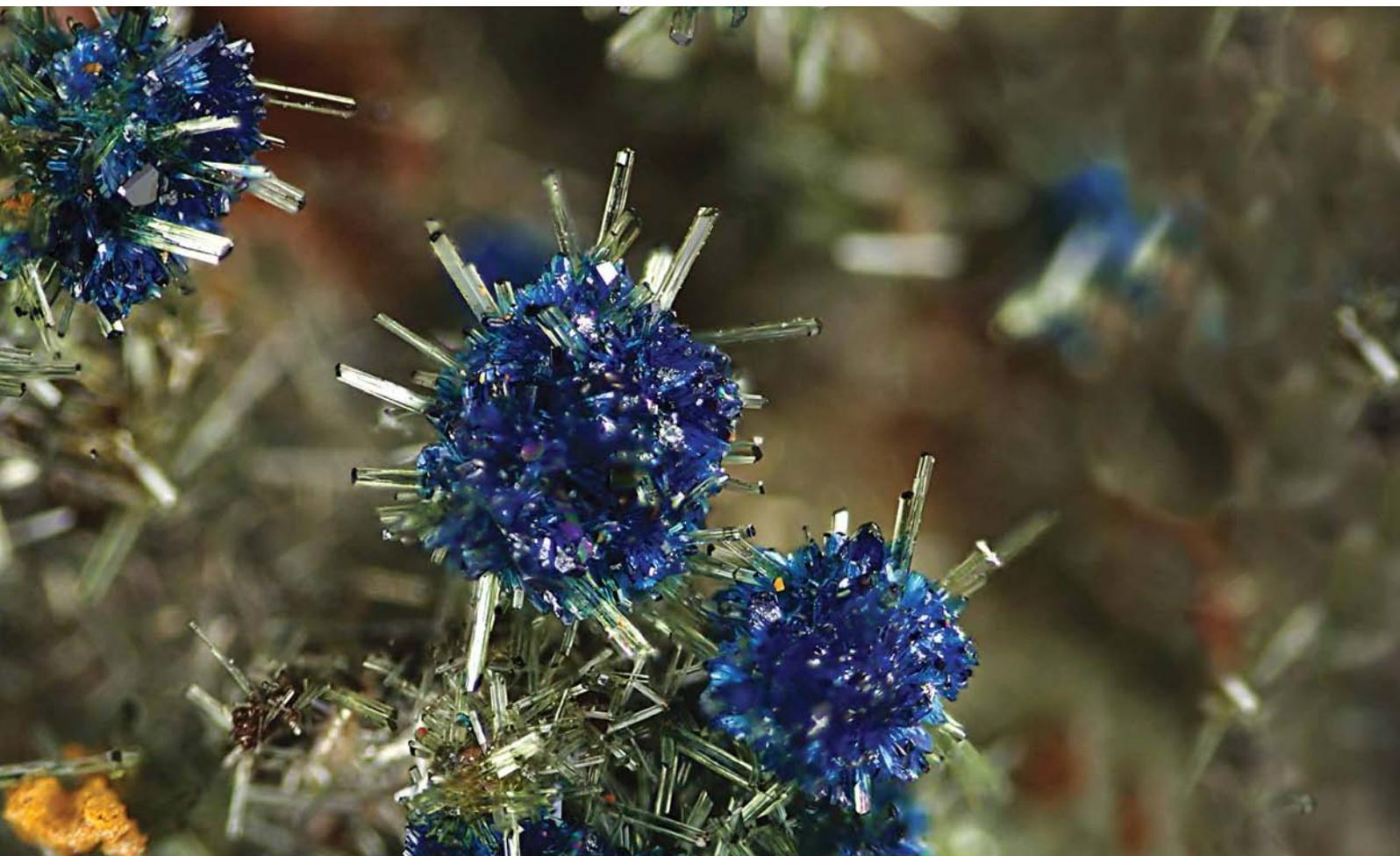
resourcing the future

INFORME DE SUSTENTABILIDAD 2014

# BHP Billiton Chile

BHP Billiton Pampa Norte

Minera Escondida



1	Carta del Presidente	18	Personas	39	Anexo
2	Gobierno Corporativo	24	Medio Ambiente	51	Informe de Verificación Externa
10	Desempeño	30	Sociedad		

Este noveno Informe de Sustentabilidad de BHP Billiton en Chile consolida la gestión anual de BHP Billiton Pampa Norte, Minera Escondida y Fundación Minera Escondida. Minera Escondida y Fundación Minera Escondida a su vez publican sus propios reportes separadamente. A través de esta publicación, damos a conocer nuestro desempeño económico, ambiental y social correspondiente al periodo entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2014.



## Nuestra Carta

**Somos BHP Billiton, una compañía de recursos naturales líder a nivel mundial. Nuestro propósito es crear valor para los accionistas en el largo plazo a través del descubrimiento, adquisición, desarrollo y comercialización de recursos naturales.**

Nuestra estrategia es poseer y operar activos de procesos primarios, de gran tamaño, larga vida, bajo costo y con potencial de crecimiento, diversificados por producto, geografía y mercado.

### Nuestros Valores

#### Sostenibilidad

Situar a la salud y la seguridad en primer lugar, ser ambientalmente responsables y apoyar nuestras comunidades.

#### Integridad

Hacer lo correcto y cumplir con nuestra palabra.

#### Respeto

Valorar la transparencia, la confianza, el trabajo en equipo, la diversidad y las relaciones de beneficio mutuo.

#### Desempeño

Alcanzar altos resultados para el negocio, utilizando al máximo nuestras capacidades.

#### Simplicidad

Concentrar nuestros esfuerzos en lo más importante.

#### Responsabilidad

Definir y aceptar la responsabilidad, y cumplir nuestros compromisos.

#### Tenemos éxito cuando:

Nuestros empleados comienzan cada día con un sentido de propósito y lo finalizan con un sentido de logro.

Nuestras comunidades, clientes y proveedores valoran su relación con nosotros.

Nuestro portafolio de activos es de clase mundial y es desarrollado en forma sostenible.

Nuestra disciplina operacional y nuestra fortaleza económica nos permiten un crecimiento futuro.

Nuestros accionistas reciben un alto retorno sobre su inversión.

Andrew Mackenzie  
Chief Executive Officer

Mayo 2015

---

# Carta del Presidente

---

## Nuestro rol como empresa es más amplio que los temas estrictamente operacionales ya que está cimentado en una visión de largo plazo

---

En marzo del presente año asumí como Presidente de BHP Billiton Copper. Me siento honrado con este nombramiento que implica liderar uno de los negocios pilares de BHP Billiton. Nuestras operaciones en Chile son muy importantes en la industria minera local y tienen un gran impacto en la economía del país, todo lo cual nos impone una enorme responsabilidad.

En los últimos años toda la industria minera ha estado trabajando arduamente para mejorar la eficiencia y con ello la competitividad global de sus operaciones. BHP Billiton ha implementado acciones cuyos resultados iniciales nos tienen satisfechos, pero aún queda mucho por realizar. Hemos aumentado la productividad de nuestros equipos y plantas, lo que ha permitido reducir costos y aumentar producción. Ahora estamos focalizados en aumentar la productividad a través de la optimización del uso de nuestros recursos y simplificando la manera en que trabajamos.

Durante el año 2014 continuamos desarrollando las grandes inversiones que nos permitirán mantener la producción de Escondida en los próximos años: la nueva planta concentradora; la segunda planta desalinizadora de agua de mar; y el proyecto OLAP, destinado a mantener la producción de óxidos. Además, se dio inicio a la construcción de la central a gas Kelar, en Mejillones, que permitirá diversificar la matriz energética en el Norte de Chile.

Pampa Norte continúa en el proceso de evaluación ambiental del proyecto de Cerro Colorado para extender la operación hasta 2023; y en Spence se está estudiando la posibilidad de llevar adelante un proyecto que nos permita en el futuro procesar los minerales primarios del yacimiento mediante una planta concentradora.

Nuestro rol como empresa es más amplio que los temas estrictamente operacionales ya que está cimentado en una visión de largo plazo. Las decisiones de negocio son guiadas por nuestra Carta de Valores en donde la sustentabilidad juega un papel primordial. Entendemos como elementos fundamentales de nuestro quehacer la salud y seguridad de las personas que trabajan o se ven impactadas por nuestras operaciones; el manejo responsable del medio ambiente y el establecimiento de relaciones de transparencia y valor mutuo con las comunidades y sociedad en general. Los invito a leer este informe, donde podrán encontrar información acerca de la manera distintiva en que procuramos conducir nuestros negocios.



**Daniel Malchuk**  
Presidente BHP Billiton Copper



---

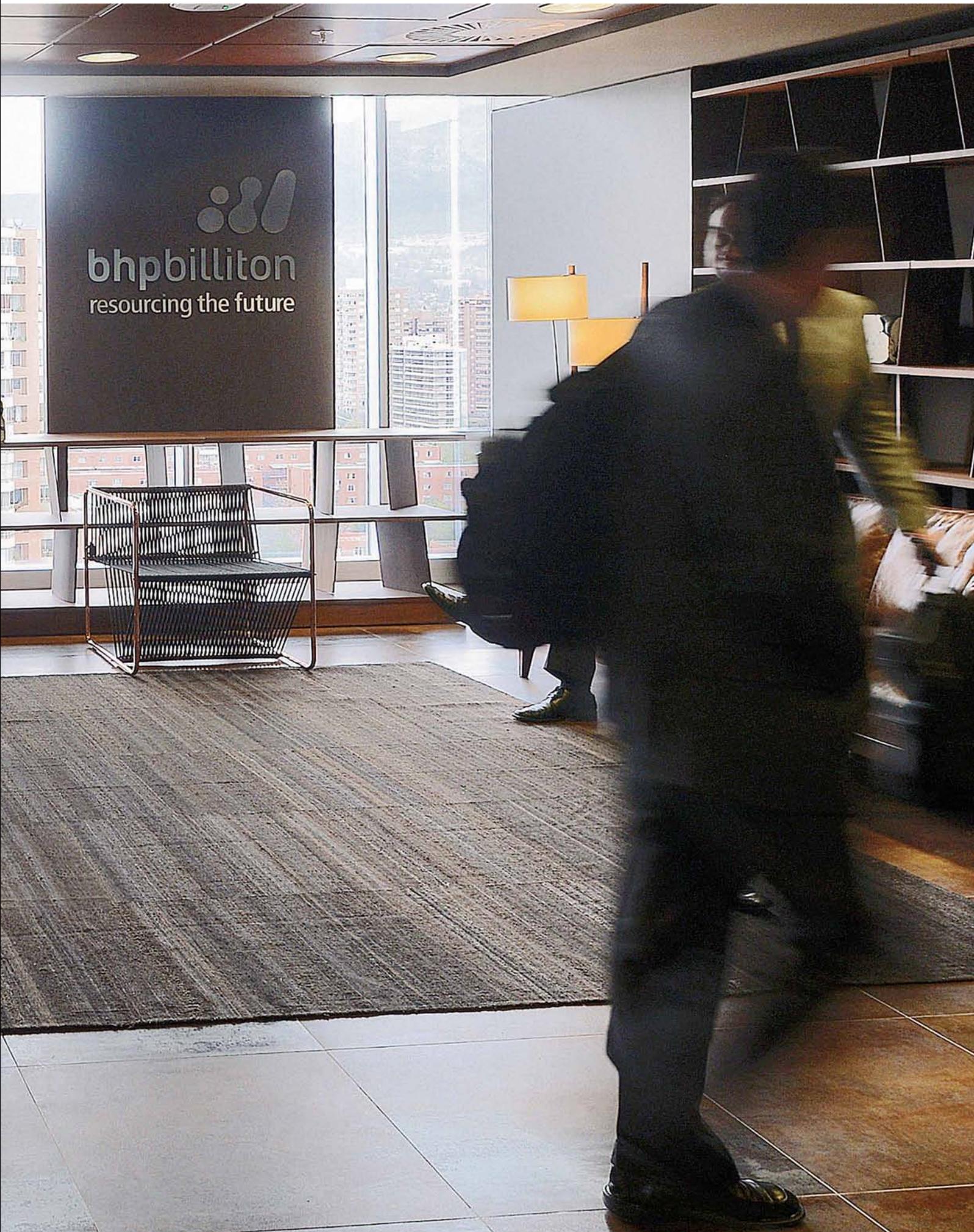
# Gobierno Corporativo

---

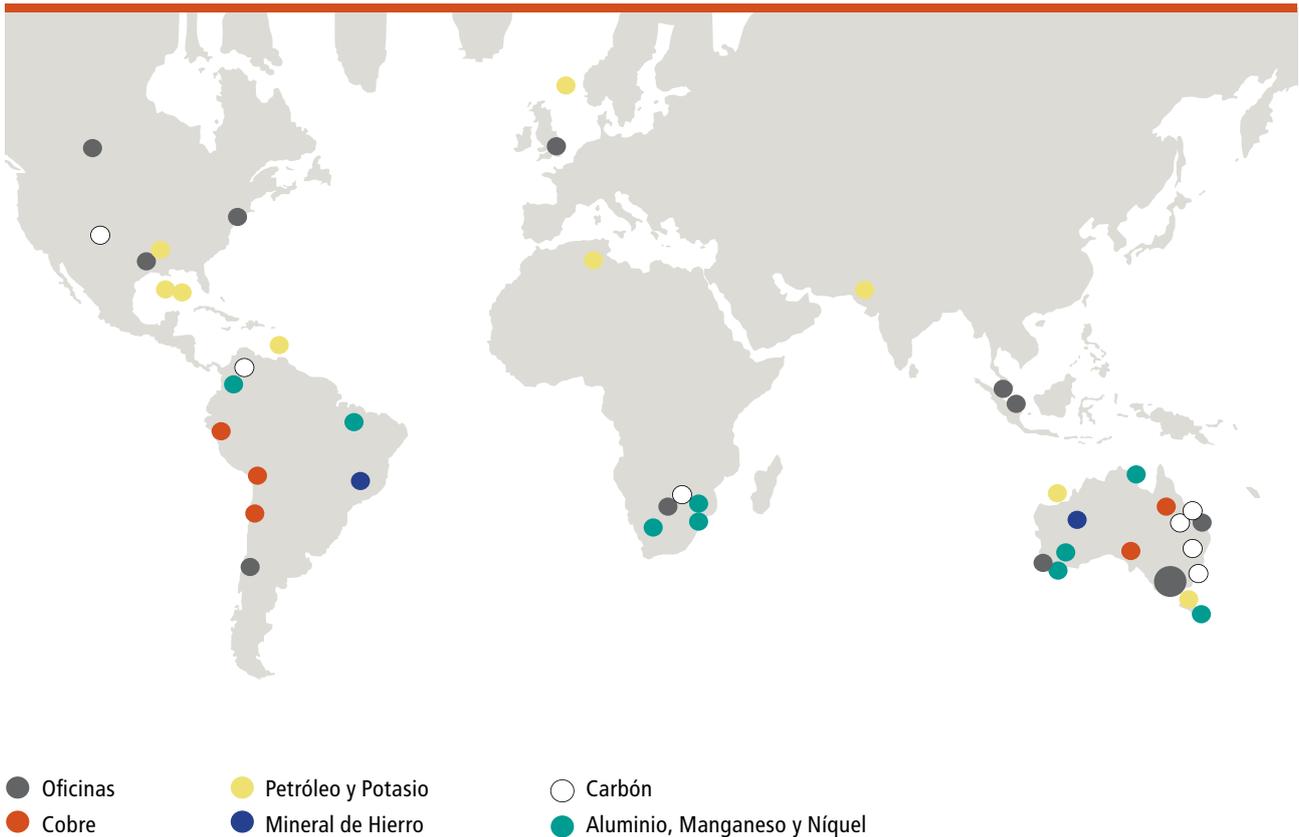
**Para BHP Billiton no sólo es importante cumplir sus metas sino también la manera como las alcanza**

---

**Cerro El Plomo 6000.** En 2014 inauguramos las nuevas oficinas de la unidad de negocios Copper en Santiago, ubicadas en Cerro El Plomo 6000, Pisos 12 a 18, Las Condes. Sus espacios amplios y modernos ofrecen gran comodidad y múltiples ambientes de trabajo colaborativo. Tanto las oficinas de BHP Billiton como el edificio donde ellas se encuentran recibieron Certificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental, según su sigla en inglés), otorgado por el U.S. Green Building Council. ▲



  
**bhpbilliton**  
resourcing the future



\* Este mapa no refleja los cambios que se producirán durante 2015.

### Información Corporativa

BHP Billiton es una compañía global de recursos naturales. Su objetivo corporativo es crear valor a largo plazo para sus accionistas a través del descubrimiento, adquisición, desarrollo y comercialización de recursos naturales.

En agosto de 2014 BHP Billiton anunció un plan para crear una nueva compañía global e independiente ("South 32") a partir de una selección de operaciones de aluminio, carbón, manganeso, níquel y plata. Se espera que este proceso de separación finalice en el primer semestre del presente año 2015, una vez que se obtengan todas las aprobaciones correspondientes. BHP Billiton mantendrá así un portafolio simplificado de cuatro grandes unidades de negocio: Petróleo y Potasio, Cobre (Copper), Mineral de Hierro y Carbón.

Copper, cuyas oficinas centrales están en Santiago, es uno de los principales productores de cobre, plata, plomo, uranio y zinc. Sus operaciones se ubican en Australia, Chile y Perú. En Chile opera Minera Escondida y es dueña de BHP Billiton Pampa Norte, que integra las faenas de Compañía Minera Cerro Colorado y Minera Spence. La sede de BHP Billiton Pampa Norte está ubicada en Iquique.

La compañía llegó a Chile en 1984, a través de la adquisición de Utah, que era el principal socio de Minera Escondida. En 2000, Billiton compró Rio Algom, que tenía entre sus activos Spence y Cerro Colorado. El año 2001 se produjo la fusión de BHP y Billiton; y en 2004, dada la gran concentración de operaciones de cobre en

Chile, la compañía decidió instalar en Santiago las oficinas de su entonces División Metales Base, hoy unidad de negocios Copper.

El CEO de BHP Billiton es Andrew Mackenzie, quien asumió su cargo el 10 de mayo de 2013. En tanto, desde el 1 de marzo de 2015 el Presidente de la unidad de negocios Copper es Daniel Malchuk.

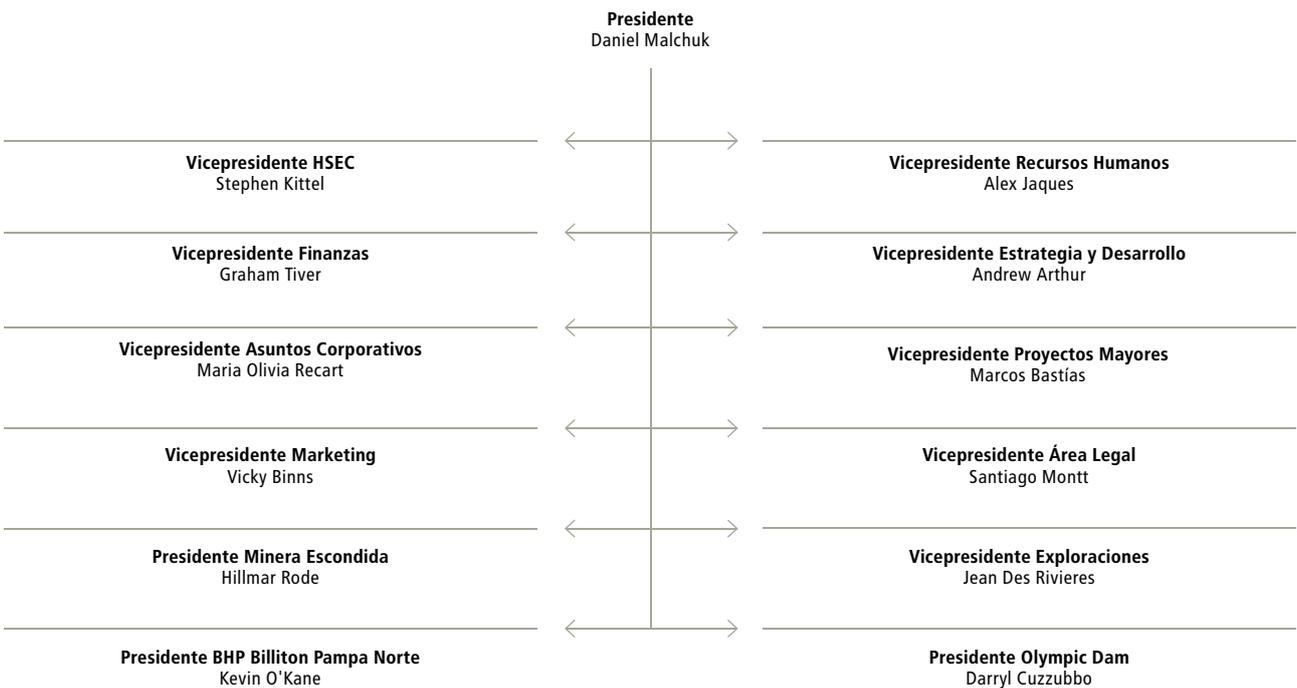
### Nuestro Enfoque de Sustentabilidad

El desarrollo sustentable para BHP Billiton consiste en asegurar que nuestro negocio permanezca viable y contribuya a la sociedad con beneficios duraderos.

Nuestro compromiso con la sustentabilidad se ve reflejado en Nuestra Carta, Código de Conducta de Negocios y en los diferentes documentos corporativos que guían nuestro quehacer.

Nuestra Carta describe nuestro propósito y los valores a los que adherimos, contiene los pilares en que se funda la organización y que son transversales a todas las áreas de gestión y desempeño. Este documento orienta las acciones de la compañía y de cada uno de sus trabajadores. En él se establece que "tenemos éxito como negocio cuando nuestras comunidades vecinas, clientes y proveedores valoran su relación con nosotros".

Por su parte, el Código de Conducta de Negocios se basa en los valores de Nuestra Carta y representa el compromiso de BHP Billiton



Gobierno Corporativo  
Desempeño  
Personas

de mantener y cumplir prácticas de negocio éticas. El Código describe la manera en que trabajamos y es aplicable a todos los empleados, independientemente de su ubicación o cargo.

Los requerimientos mínimos de desempeño en Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad que se esperan a lo largo de la Compañía son indicados en nuestros documentos corporativos. Si bien estos documentos son para uso interno, algunos de ellos están disponibles públicamente en [www.bhpbilliton.com](http://www.bhpbilliton.com).

También estamos comprometidos con estándares internacionales, tales como el Pacto Global de las Naciones Unidas, la Declaración de Derechos Humanos de las Naciones Unidas y los Principios Voluntarios sobre Seguridad y Derechos Humanos.

Para monitorear que nuestros mandatos corporativos se cumplan, realizamos auditorías internas en forma regular. Luego, en función de sus resultados, la compañía genera los planes de acción pertinentes, ya sea de refuerzo o mejoramiento. La detección de elementos sensibles en estas áreas son reportados directamente a la Gerencia de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

Asimismo, es un elemento de la mayor importancia en nuestro enfoque de sustentabilidad el revisar regularmente nuestro desempeño y reportar públicamente nuestro progreso. El presente Informe es, precisamente, una herramienta para cumplir con este afán de transparencia y una vía de comunicación con la sociedad.

A nivel comunitario, existen mecanismos para abordar los reclamos e inquietudes de los grupos de interés. Uno de ellos es el Servicio

de Asesoría de Conducta de Negocio, diseñado para facilitar la resolución de consultas tanto de empleados como de proveedores y contratistas.

Para la compañía es importante no sólo cumplir las metas sino también la manera como éstas son alcanzadas.

Para tener éxito es clave nuestro compromiso de hacer negocios con integridad, asegurarnos de cumplir con nuestras obligaciones y actuar dentro del marco de todos los requerimientos legales.

### Programa de Cumplimiento

Nuestro Programa de Cumplimiento, que rige para toda la organización, identifica los riesgos asociados a corrupción, actos contra la libre competencia, transacciones con sancionados, lavado de activos y financiamiento del terrorismo, junto al diseño, implementación y monitoreo de los controles respectivos.

Los cambios en la legislación internacional anticorrupción en 2011, principalmente la UK Bribery Act, gatillaron una revisión corporativa de nuestro Código de Conducta de Negocio, que finalizó en enero de 2012. Para asegurar que dichos requerimientos fueran incorporados, se realizaron reuniones anuales presenciales con los empleados y contratistas, así como planes de capacitación y comunicación, cuyos resultados son reportados y registrados.

Medio Ambiente  
Sociedad

## Línea de Tiempo 2014

2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Junio: Inicio de funcionamiento de nuevas oficinas corporativas de BHP Billiton en Santiago</li> <li>-Agosto: Inicio construcción Kelar / Hilmar Rode asume como Presidente de Minera Escondida</li> <li>-Septiembre: Kevin O' Kane asume como Presidente de Pampa Norte</li> <li>-Inicio de operaciones proyecto OLAP</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Base Metals pasa a llamarse Copper y se incorpora Exploraciones y Olympic Dam (operación en Australia) a esta unidad de negocios</li> <li>-BHP Billiton asigna contrato para construcción de Central Kelar</li> <li>-Anuncio construcción segunda planta desalinizadora de Escondida</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inicio de producción Escondida Ore Access</li> <li>-Anuncio Construcción Proyectos OGP1 Y OLAP</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nueva unidad de negocios BHP Billiton Pampa Norte (Cerro Colorado y Spence).</li> <li>-Inauguración edificio Fundación Minera Escondida</li> </ul>
2008	Se descubre Pampa Escondida
2004	Se instala centro corporativo de BHP Billiton Metales Base en Santiago
2002	Puesta en marcha de la expansión Fase 4 de Escondida
2001	Fusión de BHP y Billiton
2000	Billiton adquiere Río Algom, dueña del yacimiento Spence y de la Compañía Minera Cerro Colorado
1999	Se inaugura Fundación Educacional Escondida (Ceim)
1997	Inauguración Fundación Minera Escondida
1996	Puesta en marcha de la expansión Fase 3 de Escondida
1994	Puesta en marcha de la expansión Fase 2 de Escondida
1993	Puesta en marcha de la expansión Fase 1 de Escondida
1991	Inauguración Oficial de Minera Escondida
1984	BHP adquiere Utah, socio principal de Escondida
1981	Se descubre el yacimiento Escondida

Durante 2014, el Programa de Cumplimiento se robusteció y consolidó en las diferentes áreas de la compañía, mediante los componentes claves: resultado del análisis de riesgos materiales, aplicación del marco de aprobaciones en los análisis, monitoreo transaccional y entrenamientos a los trabajadores. En cuanto a entrenamiento, 1.773 trabajadores fueron capacitados en anticorrupción y 405 en libre competencia.

## Nuestros Riesgos Materiales

Identificamos los riesgos que son materiales para nuestro negocio y tomamos en cuenta sus potenciales impactos a la salud y seguridad, medio ambiente y comunidad, así como en los ámbitos reputacional, legal y financiero. La severidad de cualquier riesgo específico es evaluada de acuerdo a una matriz que describe el grado de daño, lesión o pérdida a partir del impacto más severo asociado. El objetivo del proceso de evaluación de riesgos es entender la naturaleza y tolerancia de aquellos que son materiales y asegurar que sean gestionados a través de la verificación de los controles críticos.

Administramos nuestros riesgos materiales a través del sistema SAP, lo cual nos permite asegurar tanto el cumplimiento del proceso de gestión delineado, como la concientización al interior de la organización y la identificación de mejores prácticas. Todo lo anterior enmarcado dentro de un proceso de mejora continua.

Establecemos Planes de Gestión de Riesgo para evaluar, controlar y monitorear los riesgos materiales. Hemos aumentado el énfasis en la verificación de controles críticos a través de indicadores de desempeño clave.

Nuestros procesos de gestión de riesgo son consistentes con la jerarquía de controles descrita en el Artículo 6 de la Convención 176 - Convenio sobre seguridad y salud en las minas, 1995, de la Organización Internacional del Trabajo.



*Nuestros procesos de gestión de riesgo son consistentes con la jerarquía de controles descrita en el Artículo 6 de la Convención 176 - Convenio sobre seguridad y salud en las minas, 1995, de la Organización Internacional del Trabajo.*

## Nuestro desempeño en sustentabilidad 2014

En FY 2014 (\*) incorporamos nuevas metas en salud, seguridad, medio ambiente y comunidad. Las metas fueron diseñadas para ayudarnos a mantener el foco en nuestros riesgos materiales. El desempeño contra estas metas y su efectividad son evaluadas por auditores internos, y el avance anual aparece detallado en este informe. Asimismo nuestras metas reflejan nuestro compromiso por liderar progresivamente la gestión en temas de seguridad, salud, medio ambiente y comunidad.

**RESULTADO:**  Cumplido  En proceso  No cumplido

Meta	Comentario	Resultado	Plazo
<b>Seguridad</b>			
Cero fatalidades en las operaciones controladas	La salud y seguridad de nuestra gente es nuestra prioridad en cada aspecto de nuestro negocio. Nuestras operaciones deben tener sistemas, procesos y controles implementados para identificar, evaluar y mitigar potenciales riesgos fatales. Durante 2014 no se registraron accidentes fatales en nuestras operaciones en Chile.		Anual
Mejorar año a año nuestra frecuencia total de lesiones registrables (TRIF).	Usamos el TRIF (sigla en inglés) como un indicador que destaca tendencias amplias en las lesiones personales. El TRIF para el año 2014 fue de 2.05 comparado con 2.0 del año anterior (2.5% de incremento). Este aumento se debió principalmente a accidentes de trabajadores contratistas en los proyectos de construcción. Sin embargo, cabe recalcar que la accidentabilidad de nuestros proyectos de construcción está entre las más bajas de la industria. El TRIF para Minera Escondida fue de es 1.83, en tanto que Pampa Norte registró un TRIF de 1,53.		Anual
Revisiones anuales del alineamiento con los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos (VPs) e implementación de planes para cerrar las brechas.	Realizamos revisiones anuales para asegurar el alineamiento con los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos e implementamos planes de mejoramiento cuando es requerido.		Anual
<b>Salud</b>			
Además de usar los Equipos de Protección Personal (EPP), reduciremos en un 10% la potencial exposición ocupacional a cancerígenos y contaminantes transmitidos por el aire.	Al mejorar nuestros controles de exposición ocupacional protegeremos más a nuestros trabajadores y mejoraremos nuestro desempeño. Los mejoramientos serán logrados a través de la implementación de proyectos identificados por cada operación y serán comparados con nuestras exposiciones de línea base y los niveles de exposición ocupacional. El porcentaje de reducción para 2014 fue de 35% comparado con 2013. Disminución debida tanto a proyectos de reducción de la exposición y a término de actividades de algunas empresas contratistas.		30 de junio 2017
<b>Medio Ambiente</b>			
Ningún incidente ambiental significativo en nuestras operaciones controladas.	Nuestra prioridad es evitar o minimizar cualquier impacto ambiental adverso en nuestras operaciones. Para lograr esto, las operaciones deben tener planes de gestión y controles implementados para identificar, evaluar y mitigar estos impactos. No se registraron incidentes significativos en nuestras operaciones en Chile de acuerdo a nuestro protocolo interno.		Anual
Mantendremos las emisiones totales de gases de efecto invernadero a nivel de Grupo bajo los niveles de FY2006(2).	Nos comprometemos a limitar nuestras emisiones de gases de efecto invernadero de FY2017 a los niveles de FY2006. Para ello buscaremos e implementaremos activamente oportunidades de reducción. La transformación de la planta Kelar de carbón a gas demuestra un esfuerzo importante en este sentido.		30 de junio 2017
Todas las operaciones deben desarrollar planes de gestión, incluyendo controles, para prevenir, minimizar, rehabilitar y compensar impactos relativos a biodiversidad y ecosistemas.	Implementación de planes de manejo de tierras y biodiversidad son actualizados anualmente.		Anual
Financiaremos la conservación y gestión de áreas de gran biodiversidad y valor ecosistémico de importancia nacional o internacional.	Contribuiremos, a través de la conservación, a beneficios ambientales duraderos. La tierra conservada será medida a través de proyectos de conservación implementados. En junio 2013 BHP Billiton y TNC firmaron un acuerdo para la conservación permanente de la Reserva Costera Valdiviana. Bajo los términos del acuerdo, BHP Billiton invertirá US\$ 20,4 millones para un área reconocida como sitio prioritario por su biodiversidad.		
Todas las operaciones con riesgos materiales relativos al agua fijarán metas e implementarán proyectos para reducir su impacto en este recurso.	Todas las operaciones deben implementar Planes de Gestión de Agua que detallan controles para limitar nuestro impacto en los recursos de agua. Donde se identifican riesgos materiales relacionados al agua, cada operación debe fijar metas e implementar proyectos adaptados a la medida para abordar específicamente estos riesgos y monitorear y reportar el progreso sobre la implementación del proyecto. Las operaciones en Chile lograron en el FY14 reducciones de agua de alta calidad de 11,363 ML equivalentes a 360 l/s		Anual
<b>Comunidad</b>			
Ningún incidente significativo resultante de nuestras operaciones controladas.	Mantenemos Planes de Gestión de Participación de los grupos de interés, así como procesos y controles para identificar, evaluar y mitigar los incidentes que puedan potencialmente impactar a nuestras comunidades. Las operaciones de BHP Billiton en Chile no registraron incidentes significativos comunitarios en el periodo.		Anual
1% de las utilidades antes de impuestos invertidas en programas comunitarios, calculado en el promedio de los tres últimos años.	Estamos comprometidos en hacer una contribución positiva a la sociedad, con foco en programas que tengan un efecto positivo en la calidad de vida de las personas de nuestras comunidades anfitrionas. BHP Billiton en Chile invirtió US\$ 33 millones en proyectos de desarrollo social durante 2014. En tanto que su Fundación desarrolló iniciativas que alcanzaron aproximadamente los US\$ 3 millones.		Anual
Todas las operaciones deben tener planes de adquisiciones locales con metas en sus Planes de Gestión de Desarrollo Comunitario.	El foco es mejorar la capacidad y oportunidad para la participación de empresas locales en nuestros negocios. En 2014 BHP Billiton en Chile pagó un total de US\$ 5.300 millones a proveedores locales. Asimismo continuamos desarrollando el Programa de Desarrollo de Proveedores.		Anual

(\*) 1 de julio 2013 a 30 de junio 2014

### Trabajadores Propios y sus familias

- ¿Quiénes son? Trabajadores, trabajadoras y sus respectivas familias; organizaciones sociales, deportivas y sindicales.
- Métodos de involucramiento: Reuniones trimestrales ampliadas para cada turno y lideradas por el gerente general de la operación. / Reuniones de supervisión operacional. / Revista corporativa y el boletín informativo. / Campañas de comunicación motivacionales o de temas específicos. / Encuesta anual de comunicación (clima laboral, liderazgo y valores corporativos). / Reuniones entre Sindicatos y Recursos Humanos. / Charlas de capacitación, actividades recreativas, sociales, culturales, cena de fin de año y reconocimiento por años de servicio; fiestas familiares de Navidad; celebración del Día del Minero, juegos deportivos. / Reuniones de coordinación con las diferentes organizaciones internas. / Evaluaciones de desempeño.

### Empresas Contratistas

- ¿Quiénes son? Trabajadores de las empresas contratistas.
- Métodos de involucramiento: Administradores de contrato (canalizan información y apoyan coordinaciones). / Reuniones permanentes con la gerencia de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad; Superintendencia de Finanzas, y gerencia de Recursos Humanos, orientadas al administrador de contrato y prevencionista de riesgos.

### Proveedores

- ¿Quiénes son? Proveedores de bienes y servicios.
- Métodos de involucramiento: Digitalización de los procesos de compra (programa de difusión tecnológica). / Participación en Programa Proveedores de Clase Mundial de BHP Billiton.

### Comunidades Indígenas y comunidad Ampliada

- ¿Quiénes son? Comunidades del área de influencia de Cerro Colorado son: Mamiña, Quipisca, Parca, Iquiuca, Macaya y Apo en los valles de las quebradas precordilleranas pertenecientes a la comuna de Pozo Almonte; así como Lirima, Collacagua y Cancosa en el altiplano de la comuna de Pica. Y la localidad de Pozo Almonte en la Pampa del Tamarugal. / En Spence, los vecinos de la comuna de Sierra Gorda: localidades de Sierra Gorda y Baquedano. / Comunidad de Iquique y Alto Hospicio. / En Escondida: comunidades de Peine, Coloso y Antofagasta.
- Métodos de involucramiento: Desarrollo de proyectos con las comunidades vecinas, además de un trabajo periódico en terreno con los distintos participantes de los programas e iniciativas conjuntas de inversión social. / Mesas de trabajo con las comunidades vecinas. / Alianzas para el desarrollo de actividades comunitarias. / Distribución de nuestro Informe de Sustentabilidad. / Proceso de Participación y Diálogo con Comunidades Indígenas de CMCC (principios Convenio 169 OIT) / Escondida desarrolla talleres en Coloso, oficina de Asuntos Indígenas de FME.

### Gobierno y Organismos Reguladores

- ¿Quiénes son? Autoridades de Gobierno nacionales y regionales. / Direcciones nacionales y regionales de Servicios Públicos.
- Métodos de involucramiento: Desarrollo de proyectos conjuntos a través del establecimiento de alianzas. / Dando a conocer, anualmente, nuestro Informe de Sustentabilidad. / También nos vinculamos mediante reuniones protocolares y técnicas entre ejecutivos de la compañía y autoridades.

### Asociaciones, Organizaciones, ONG y otros

- ¿Quiénes son? Asociaciones de industriales de Iquique (AII) y de Antofagasta (AIA). / Consejo Regional de Seguridad Minera de Tarapacá y Antofagasta. / Fundación Juventud Emprendedora (auspiciadores desde 1998 en Iquique y desde 2010 en Antofagasta). / En el contexto nacional, formamos parte del Consejo Minero, la Sociedad Nacional de Minería, Cámaras de Comercio, Acción RSE y otras organizaciones de la sociedad civil. / A través de proyectos concretos, nos relacionamos con Casa de la Paz y con las corporaciones Norte Grande y Fraternidad Ecológica Universitaria, estas últimas organizaciones no gubernamentales ambientalistas, ambas de carácter regional.
- Métodos de involucramiento: Realizamos reuniones periódicas con participación de nuestros representantes, además de las coordinaciones necesarias para la concreción de iniciativas conjuntas. / En el caso de las ONGs, coordinamos reuniones informativas y técnicas, así como visitas a terreno y entrega de informes, entre otras instancias.

### Medios de Comunicación Regionales

- ¿Quiénes son? Directores y periodistas de medios de comunicación a nivel nacional y de las regiones de Tarapacá y Antofagasta.
- Métodos de involucramiento: Entrega de información oportuna y de primera fuente, a través de encuentros cara a cara y envío de comunicados de prensa. / Cenas anuales de camaradería en Santiago, Iquique y Antofagasta. / Convenios publicitarios. / La relación con los medios de comunicación nacionales está a cargo de la Vicepresidencia de Asuntos Corporativos de Cobre.



Para BHP Billiton el desarrollo sustentable consiste en asegurar que su negocio permanezca viable y contribuya a la sociedad con beneficios duraderos. Su compromiso con la sustentabilidad se refleja en su Carta corporativa, Código de Conducta de Negocios y en otros documentos que guían el quehacer de la compañía. ▲

## Gestión Corporativa

BHP Billiton busca generar valor para sus accionistas, trabajadores y la comunidad en forma permanente. Para cumplir con este propósito, la compañía se estructura de acuerdo con los principios de un modelo operacional que estandariza los procesos y funciones de manera simple y efectiva; define una clara responsabilidad para los resultados de todos y cada uno de los procesos; y tiene la suficiente flexibilidad para enfrentar las oportunidades de crecimiento y desafíos globales.

El Modelo Operativo ha sido diseñado para ofrecer una organización sencilla y flexible; y proporcionar una ventaja competitiva a través de la definición de cómo trabajamos, cómo nos organizamos y cómo medimos el desempeño.

Contar con un conjunto común de principios de diseño organizacional, sistemas y procesos, y un conjunto definido de requisitos de desempeño, proporciona un ambiente de trabajo planificado, controlado y seguro para nuestros empleados, donde todos los riesgos son gestionados.

El Comité Ejecutivo de BHP Billiton Copper es el responsable de implementar de manera efectiva la estrategia de la compañía, asegurando un alto nivel de desempeño operacional y alineamiento con el objetivo corporativo.

El Comité Ejecutivo de BHP Billiton Copper lo encabeza el Presidente de Copper y lo integran los Vicepresidentes de Salud, Seguridad

y Medio Ambiente; Finanzas; Recursos Humanos; Estrategia y Desarrollo; Asuntos Corporativos; Exploraciones; Proyectos Mayores; y Marketing; además de los Presidentes de Minera Escondida, BHP Billiton Pampa Norte y Olympic Dam. Este Comité es el órgano encargado de tomar las decisiones más relevantes para el funcionamiento de cada una de las operaciones y supervisar la gestión de desempeño operacional.



---

# Desempeño

---

Aportando valor a través de la manera en que gestionamos nuestros negocios

---

*Durante 2014 las operaciones de BHP Billiton en Chile (Escondida, Cerro Colorado y Spence) produjeron el equivalente a 1.427.286 toneladas de cobre fino, lo que representó el 24,7% del total de la producción nacional de cobre y el 7,7% de la producción mundial.*





	Métrica	Minera Escondida	Pampa Norte		BHP Billiton Chile
			Cerro Colorado	Spence	
Total cobre fino producido	tmf	1.171.648	79.574	176.064	1.427.286
Porcentaje Producción cobre nacional	%	20,2	1,4	3,1	24,7
Porcentaje Producción cobre mundial	%	6,3	0,4	0,96	7,7
Ventas	MMUS\$	8.004	1.054	1.517	10.575
Impuestos pagados	MMUS\$	881	93		974
Empleados directos	Personas	4.608	928	1.129	7.476 <sup>(1)</sup>
Contratistas	FTE	8.707	3.169		26.977 <sup>(2)</sup>
Inversión Comunitaria	MMUS\$	23	5	5	33
Número de proveedores locales	Unidades	1.361	992		2.776 <sup>(3)</sup>
Porcentaje de proveedores locales <sup>(4)</sup>	%	91	96		91

(1) El total de BHP Billiton Chile también incluye la dotación de las oficinas de Iquique y Santiago.

(2) El total Contratistas de BHP Billiton Chile también incluye los contratistas de proyectos y de la oficina de Santiago.

(3) El total de BHP Billiton Chile también incluye proveedores de proyectos y de la oficina de Santiago.

(4) Proveedores locales hace referencia a proveedores nacionales.

## Operaciones en Chile Minera Escondida

Escondida es la operación de cobre individual de mayor producción en el mundo. Produce concentrado y cátodos de cobre. Se ubica en la Región de Antofagasta, Chile, a 170 km al sureste de la ciudad de Antofagasta y a 3.100 metros sobre el nivel del mar. Las oficinas corporativas se encuentran en la ciudad de Antofagasta.

La infraestructura actual en faena consiste en dos rajos abiertos (Escondida y Escondida Norte), sistemas de chancado y transporte de mineral, dos plantas concentradoras (Laguna Seca y Los Colorados), dos pilas de lixiviación, dos plantas de extracción por solventes y una planta de electro-obtención, así como dos mineroductos que transportan el concentrado desde la mina hasta la planta de filtros, ubicada junto a nuestras instalaciones en Puerto Coloso, también propiedad de la compañía.

Puerto Coloso está ubicado en el extremo sur de la ciudad de Antofagasta y allí opera también una planta desalinizadora de agua de mar que produce agua de uso industrial. Esta agua junto con la de filtrado es impulsada por un sistema de bombeo a través de un acueducto de 157 kilómetros hasta llegar a la mina.

El concentrado de cobre se obtiene a través del proceso de flotación de mineral sulfurado y los cátodos de cobre, mediante lixiviación de mineral oxidado, biolixiviación de sulfuros de baja ley, extracción por solventes y electroobtención.

En el período de enero a diciembre de 2014 produjo 1.171.648 toneladas métricas, de las cuales 870.119 toneladas fueron cobre contenido en concentrado y 301.529 toneladas, cátodos de cobre.

Esto representó un 2% de menor producción con respecto a las 1.193.680 toneladas métricas producidas en el mismo período del año 2013 (888.346 toneladas de cobre en concentrados y 305.334 toneladas de cátodos de cobre).

La estructura de propiedad de Minera Escondida está compuesta por BHP Billiton, compañía operadora (57,5%); Río Tinto (30%); JECO Corporation (10%); y JECO 2 LT D (2,5%).

## BHP Billiton Pampa Norte

La unidad de negocios BHP Billiton Pampa Norte está integrada por dos operaciones a rajo abierto: Compañía Minera Cerro Colorado y Minera Spence. Ambas faenas producen cátodos de alta calidad mediante el procesamiento de óxidos y sulfuros de cobre a través de lixiviación, extracción por solventes y electro-obtención.

BHP Billiton Pampa Norte es propiedad en un 100% de BHP Billiton. En 2014 su producción total fue de 255.638 toneladas de cátodos de cobre de alta pureza. Esto representó un 14 % más respecto a las 224.426 toneladas producidas en 2013. Las oficinas corporativas de BHP Billiton Pampa Norte funcionan en la ciudad de Iquique.

Cerro Colorado se ubica en la Provincia del Tamarugal, comuna de Pozo Almonte, a 2.600 metros sobre el nivel del mar y a 120 kilómetros de Iquique. Inició su fase de producción en el año 1994, bajo la propiedad de Río Algom, y en el año 2000 pasó a formar parte de la cartera de negocios de Billiton, que al año siguiente se fusionó con BHP para crear BHP Billiton.

En tanto, Spence se ubica en la comuna de Sierra Gorda, en la Provincia y Región de Antofagasta, a 1.750 metros sobre el nivel del mar. Esta faena entró en producción en diciembre del año 2006.

Ambas operaciones cuentan con certificaciones en los estándares más exigentes de calidad para la producción de cátodos y también en aquellos relacionados a la gestión medioambiental.

## Ventas

En Santiago también se encuentra la oficina de BHP Billiton Marketing que está a cargo de la comercialización del cobre producido por Minera Escondida y BHP Billiton Pampa Norte.



## Produciendo cobre de manera sustentable

### En plena construcción se encuentran la segunda planta desalinizadora de agua de mar de Escondida y la central a gas Kelar

Durante 2014 se dio inicio formal a la construcción de la Central Kelar, una planta de generación de ciclo combinado a gas natural de 517 MW ubicada en la localidad de Mejillones.

Originalmente, Kelar era una planta de generación a carbón y, a pesar de haber contado con la aprobación ambiental, fue transformada en una planta de ciclo combinado a gas natural para contar con energía a través de una fuente más limpia. Kelar abastecerá la creciente demanda de energía eléctrica de nuestras operaciones, entre ellas la nueva planta desalinizadora de agua de mar de Escondida, actualmente en construcción en Puerto Coloso, al sur de Antofagasta. Esta planta, de 2.500 litros por segundo, se unirá a la que opera desde 2006 en el mismo lugar y contribuirá a minimizar nuestra dependencia de los acuíferos de la Región. Esto significará un importante incremento en costos ya que el agua deberá ser bombeada hasta 3.100 metros de altura. Se espera que la planta entre en operaciones el año 2017.

Ambos proyectos nos ayudarán a cumplir nuestros compromisos ambientales y nos permitirán desarrollar nuestra estrategia de negocios de largo plazo: producir cobre y hacerlo de manera sustentable.

## Estrategia de Negocios

La operación segura y sustentable de nuestros activos es fundamental para lograr nuestra visión de largo plazo, la cual busca crear uno de los portafolios más simples y rentables del mundo, mediante una continua optimización de la producción, costos operacionales y de capital en nuestras cuatro operaciones. Para lograr esta visión BHP Billiton cuenta con cuatro activos, ubicados en Chile (Escondida y Pampa Norte), Australia (Olympic Dam) y Perú (Antamina/joint venture), que en su conjunto se caracterizan por su larga vida, bajo costo y potencial de crecimiento. Asimismo, por tener un enfoque proactivo para enfrentar desafíos comunes en la industria basado en:

- ▶ Foco incesante en salud y seguridad a través de la aplicación de la Gestión de Riesgo Material;
- ▶ Estricta adhesión a las mejores prácticas medioambientales y de relacionamiento comunitario, basadas en nuestra Carta corporativa;
- ▶ Operación de nuestras faenas a plena capacidad;
- ▶ Mejoras en productividad impulsadas por nuestro modelo operativo, de manera sistemática y sustentable.
- ▶ Eliminación de cuellos de botella con inversiones menores; y
- ▶ Proyectos de crecimiento atractivos y eficientes en capital.

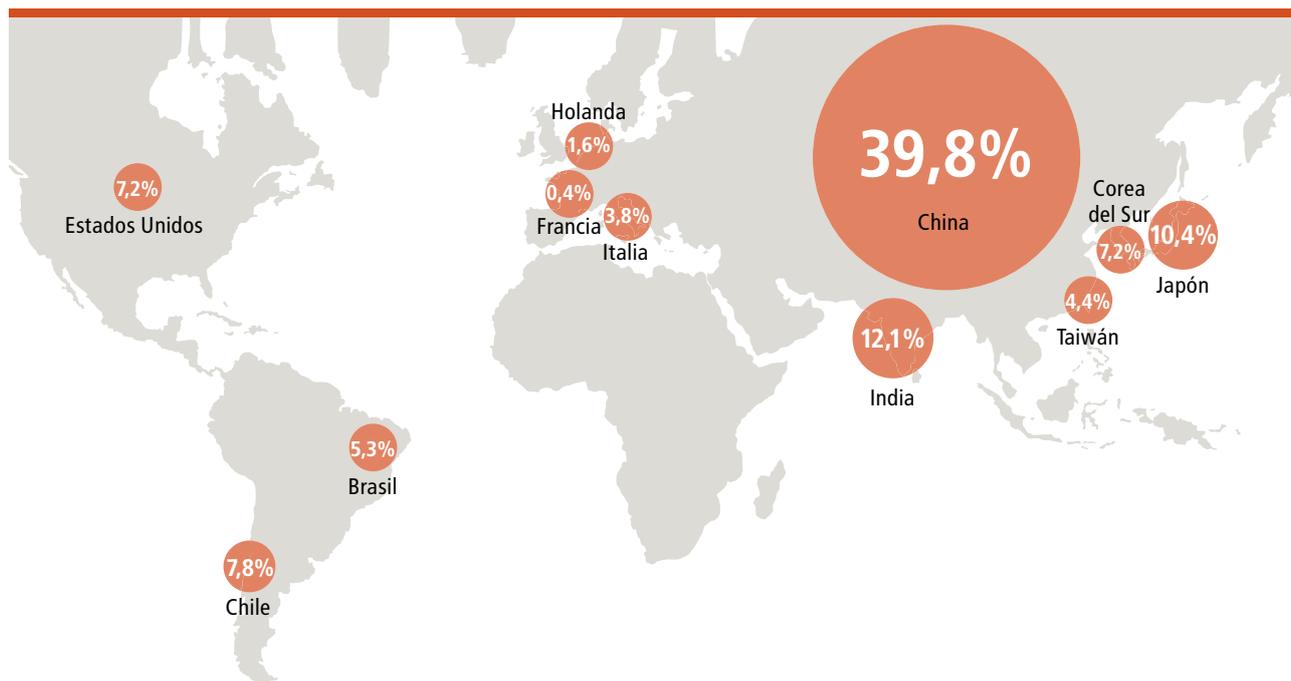
A partir del segundo semestre de 2014 la estabilidad de los procesos en Escondida ha permitido recuperar la producción de cobre. Ello se debe, entre otros, a la maximización de la capacidad de las plantas concentradoras, optimización del consumo de agua y una mayor

producción de cátodos del proyecto OLAP, que entró en producción recientemente. Además, Escondida está cerrando la brecha entre el desempeño actual y el benchmark de sus equipos, lo que ha resultado en una reducción del 10% del costo unitario de la mina, y está mejorando también las recuperaciones en el proceso de lixiviación de sulfuros.

Dado que la ley del mineral de Escondida disminuirá significativamente en los años venideros, la compañía está analizando la posibilidad de extender la vida de la planta concentradora Los Colorados para mantener la producción de cobre. Como parte del proyecto OGP1, el plan original consistía en demoler Los Colorados una vez que entrara en operación la nueva planta concentradora de 152.000 tpd, con el fin de acceder al mineral que se encuentra debajo de esas instalaciones. Sin embargo, gracias a mejoras en el diseño del rajo, Escondida aún puede procesar el mineral de alta ley adyacente a Los Colorados sin tener que demolerla; y por lo tanto, mantener la opción de operar tres concentradoras simultáneamente.

Un componente crítico de la estrategia de tres concentradoras en Escondida es el agua. La segunda Planta Desalinizadora de Agua de Mar actualmente en construcción le permitirá satisfacer los crecientes requerimientos de agua y cumplir con el compromiso de asegurar el uso sustentable de los acuíferos.

Otro gran desafío para toda la industria es el de la energía. Para abordarlo, BHP Billiton adjudicó a fines de 2013 un contrato de energía de largo plazo para desarrollar el proyecto Kelar, una planta de generación a gas en Mejillones que se conectará al Sistema



Interconectado del Norte Grande (SING) y cuya construcción comenzó en 2014.

BHP Billiton Pampa Norte está enfrentando importantes desafíos pues sus dos operaciones procesan minerales con leyes decrecientes, a lo que se suma el aumento de costos que afecta a toda la industria. Su foco, por tanto, sigue estando en cumplir disciplinadamente con los planes de costos y producción, utilizando los recursos disponibles de la manera más eficiente.

En julio de 2013 Compañía Minera Cerro Colorado sometió a evaluación el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Continuidad Operacional, que considera continuar con la actual operación hasta el año 2023, explotando sus reservas de mineral sin modificar el proceso y manteniendo el nivel de producción actualmente autorizado.

Minera Spence está estudiando extender su vida útil a través del Proyecto de Minerales Primarios que consiste en el procesamiento de las reservas de mineral hipógeno de cobre y molibdeno, subyacentes al mineral que se trata actualmente. Lo anterior a través de la implementación de un sistema de concentración convencional, estudio que ingresaría a evaluación ambiental este año 2015. Para lo anterior se requiere agua de calidad industrial, la cual será suministrada por una planta desalinizadora, lo que requiere la presentación de un segundo estudio.

## Exploraciones

Las actividades de exploración en 2014 se enfocaron en la búsqueda de pórfidos de cobre de gran dimensión en Chile, Perú y Estados Unidos. En Chile se están desarrollando tres programas principales: Inti (Región de Tarapacá), Chile Norte (Región de Antofagasta) y

Chile Central (Zona Central y Regiones III y IV). En los últimos doce meses Exploraciones ha sondeado más de 46.000 m en Chile.

En Perú y Estados Unidos, los trabajos se han enfocado en trabajo de reconocimiento en nuestras propiedades de exploración y revisión de blancos ofrecidos por terceros.

Para la generación de proyectos nuevos, nuestros geólogos buscan activamente nuevas oportunidades, tanto dentro de pertenencias de BHP Billiton como en propiedades de terceros a través del mundo, lo que nos permite tener una cartera de proyectos de largo plazo, diversificada y de calidad.

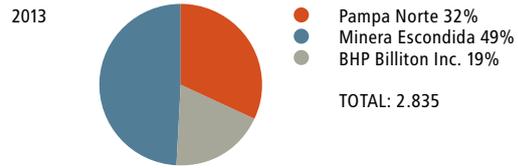
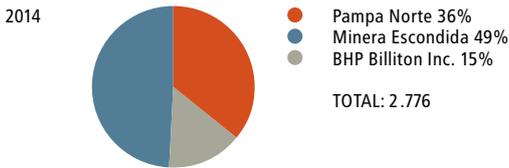
## Valor Agregado

BHP Billiton es uno de los principales abastecedores de cobre a nivel mundial. El cobre es un material que contribuye al desarrollo de las sociedades y a mejorar la calidad de vida de millones de personas alrededor del mundo.

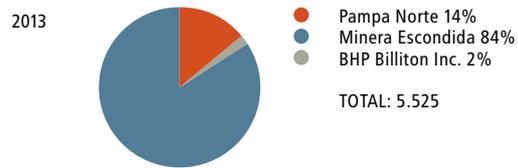
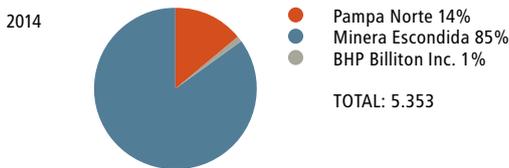
Chile representa el 31,2% de la producción de cobre en el mundo y en el país, la minería del cobre representa el 10% del PIB nacional. Esta industria genera un encadenamiento productivo y efecto multiplicador de gran resonancia en la economía, aun cuando en los últimos años ha venido perdiendo competitividad debido a la caída en las leyes del mineral, la presión de los costos, la baja productividad y los grandes volúmenes de capital que demandan los proyectos de inversión.

En las regiones de Tarapacá y Antofagasta, la industria minera es la gran responsable del crecimiento económico, con una participación del 42,2% y 57,4% en el PIB regional, respectivamente (según los últimos datos, de 2013).

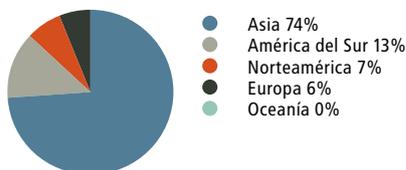
### Cantidad de Proveedores Nacionales



### Gastos en Proveedores Nacionales (millones US\$)



### Ventas de Cobre (Cátodos y Concentrado) 2014



Las exportaciones de cobre, en tanto, representan el mayor valor de las exportaciones a nivel nacional. En 2014 su participación fue del 49,5%.

La minería sigue siendo así un eje central para el desarrollo del país y ofrece la oportunidad de mantener e incrementar los beneficios que entrega. BHP Billiton busca aprovechar esta oportunidad y contribuir a que Chile también la aproveche porque entiende que su éxito está directamente vinculado al éxito de las sociedades de las que forma parte.

Durante 2014 nuestras operaciones en Chile produjeron el equivalente a 1.427.286 toneladas de cobre fino, lo que representó el 24,7% del total de la producción nacional de cobre y el 7,7% de la producción mundial.

BHP Billiton es la principal empresa minera privada en Chile y, por lo tanto, un actor relevante en su economía. El aporte que realiza a la sociedad chilena se refleja más detalladamente en la distribución del valor agregado, que en 2014 sumó US\$7.477 millones. Ello contribuyó al logro de nuestro propósito corporativo de crear valor sustentable para accionistas, trabajadores, comunidades, clientes y proveedores.

En cuanto al pago de impuestos, BHP Billiton es el principal contribuyente privado del Estado de Chile. En 2014 el total de impuestos pagados por nuestras operaciones sumó US\$ 974 millones.

En tanto, el pago total a proveedores nacionales fue de US\$ 5.353 millones en el mismo período.

Fuentes: Banco Central, Comisión Chilena del Cobre, Servicio Nacional de Aduanas, Instituto Nacional de Estadísticas.

### Proveedores de Clase Mundial

El Programa de Proveedores de Clase Mundial es una iniciativa que busca desarrollar empresas proveedoras capaces de crear soluciones con estándares de desempeño superiores y, por tanto, exportables.

BHP Billiton partió con esta iniciativa en 2008, cuando la industria en Chile comenzó a hacer frente a los desafíos de competitividad, que hoy día son aún mayores. Nuestra compañía cree que las capacidades de diseño, ingeniería e innovación serán cada vez más importantes para mantener y mejorar nuestra competitividad y en ello los proveedores tienen un rol muy importante.

El punto de partida de todos los proyectos del Programa de Proveedores de Clase Mundial es el análisis interno que hace cada una de nuestras operaciones para identificar y priorizar problemas que carecen de soluciones satisfactorias en el mercado y que presentan un potencial de beneficio cuantificable en términos económicos o un impacto positivo en materias de salud, seguridad, medio ambiente y comunidad.

El Programa tiene así un doble efecto. Por un lado, resolver nuestros propios desafíos operacionales y, por otro, aprovechar la gran base productiva minera para impulsar el fortalecimiento de una industria de tecnologías y servicios para la minería mundial, que puede jugar un rol fundamental en el desarrollo del país. Nuestra meta es llegar a 250 proveedores de clase mundial en 2020.

En enero de 2010 firmamos un convenio con Codelco para realizar un esfuerzo coordinado, y lograr que el impacto en la base productiva nacional sea cada vez más amplio.

Con la colaboración del Ministerio de Minería y Corfo, y con la suma de otras compañías mineras, la Gran Minería en Chile podrá consolidar un modelo de crecimiento sustentable, más allá del



## Alianza con Fundación Chile

### Diez años apoyando la innovación en Chile

Escondida y BHP Billiton junto con el Estado de Chile participan en Fundación Chile desde 2005.

Fundación Chile es una corporación privada sin fines de lucro que durante más de tres décadas ha mantenido un rol de liderazgo en la introducción de innovaciones de alto impacto y desarrollo de capital humano. Gracias a su modelo de innovación tecnológica y sus redes de conocimiento, ha contribuido a incrementar la competitividad y la globalización de distintos sectores de la economía.

En virtud de esta alianza estratégica, BHP Billiton –a través de Minera Escondida– se incorporó como socio y es parte de su Directorio. En esta instancia participa activamente a través de seis representantes titulares, lo que nos permite contribuir en la definición de los lineamientos estratégicos de la institución.

período de explotación de los actuales yacimientos, y acelerar el desarrollo de capacidades tecnológicas que le permitan enfrentar de mejor forma los retos de competitividad y productividad.

Al 31 de diciembre de 2014 estábamos desarrollando 37 proyectos en Pampa Norte y Minera Escondida. A lo largo del Programa, más de 70 proyectos de innovación han sido impulsados y algunos proveedores han comenzado a exportar soluciones generadas en este Programa.

A nivel internacional, entidades como OCDE, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Foro Económico Mundial e IFC han reconocido al Programa de Proveedores como una novedosa metodología para lograr desarrollos locales en la industria minera.

El Programa de Proveedores de Clase Mundial de BHP Billiton recibió, por tercer año consecutivo, la distinción "Big Tick", otorgada por la organización inglesa Business in the Community, que destaca a las mejores prácticas corporativas a nivel mundial.

### Relación con la Sociedad

Como compañía, nuestro éxito a largo plazo depende de la capacidad para construir relaciones y trabajar en forma colaborativa y transparente con nuestros socios de negocios, gobiernos, organizaciones no gubernamentales y las comunidades que nos acogen.

Nuestro lineamiento corporativo de comunidades estipula que nuestras operaciones implementan un plan de relacionamiento con sus grupos de interés de manera temprana, que puede ser a partir de la fase de exploración de un proyecto.

Así, las actividades de Minera Escondida y BHP Billiton Pampa Norte con las comunidades vecinas a sus operaciones se enmarcan en un proceso formal de relacionamiento con sus grupos de interés que se actualiza cada año. Las actividades varían desde reuniones periódicas y talleres –donde se analizan temas de interés comunitario y se responden consultas relativas al negocio y relacionados– hasta encuestas de percepción cada tres años.

Implementamos planes de desarrollo comunitario de largo plazo enfocados en el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades cercanas y proveemos los recursos necesarios para ello a través de nuestro compromiso corporativo de invertir 1% de nuestras utilidades antes de impuestos, según Fiscal Year.

Mantenemos un registro de las respuestas a inquietudes o quejas planteadas, y hacemos seguimiento periódico de los compromisos adquiridos con la comunidad.

Adicionalmente, nos preocupamos de evaluar anualmente nuestro desempeño en Derechos Humanos, de modo de asegurar que nuestro trabajo comunitario respete en todo momento los derechos humanos de las personas y los compromisos de BHP Billiton al respecto. Todas estas iniciativas nos entregan una interesante perspectiva externa acerca de la calidad de nuestro relacionamiento,

así como la opinión de nuestros grupos de interés respecto a si estamos haciendo lo que decimos que vamos a realizar.

BHP Billiton define como sus grupos de interés a todos aquellos potencialmente involucrados o relacionados con nuestras operaciones, o que tengan o pudieran tener un interés o una influencia en lo que hacemos.

Nuestros grupos de interés clave incluyen: empleados propios, sindicatos y contratistas, comunidades locales e indígenas, accionistas, clientes, medios de comunicación, socios comerciales, asociaciones industriales, proveedores, autoridades, gobiernos y reguladores, organizaciones no gubernamentales o de la sociedad civil y universidades, instituciones académicas y centros de estudio.

El impulso de asociaciones y de alianzas de carácter público-privadas también es relevante en nuestra tarea de lograr una mayor cercanía, compromiso y participación con nuestros grupos de interés. Como parte de este compromiso, a partir de 2012 Minera Escondida se convirtió en la primera empresa en sumarse al Plan Creo Antofagasta, una iniciativa que busca mejorar la calidad de vida de los habitantes de Antofagasta y que es impulsado por el Gobierno Regional, el Municipio de la ciudad y el sector privado, con el apoyo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE.

Uno de los énfasis de nuestra relación con los distintos actores de la sociedad está dado por el trabajo en terreno y la presencia permanente de ejecutivos y coordinadores en distintas instancias de participación regional y local. Esto promueve la comunicación cara a cara, que es parte de nuestro estilo de trabajo.

## Alianzas

BHP Billiton es miembro de las siguientes organizaciones internacionales vinculadas a temas de sustentabilidad:

- ▶ Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM por su sigla en inglés). BHP Billiton es miembro fundador del ICMM. Nuestra

pertenencia exige alinear nuestros estándares de gestión y las prácticas con el marco de sustentabilidad del ICMM, principios asociados y declaraciones de posición.

- ▶ Pacto Global de las Naciones Unidas. BHP Billiton firmó el Pacto Mundial de las Naciones Unidas el año 2003 y se ha comprometido a respetar sus principios.
- ▶ Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD). Asociación mundial de más de 200 empresas que trabajan exclusivamente para promover el desarrollo sustentable. BHP Billiton es miembro desde el año 2000.

A nivel nacional formamos parte del Consejo Minero A.G. y de la Sociedad Nacional de Minería, entre otros.

Localmente, participamos de la Mesa Regional de Minería en Iquique y Antofagasta; las asociaciones de industriales de Antofagasta e Iquique; y los Consejos Regionales de Seguridad Minera de Antofagasta y Tarapacá.

## Reconocimientos

El ranking 2014 de las Empresas más Respetadas (Adimark-La Segunda), ubicó a Minera Escondida en el octavo lugar. La compañía se ha mantenido entre los diez primeros lugares de este ranking durante los últimos nueve años.

BHP Billiton volvió a destacar este año en el ranking "Las Empresas Más Admiradas en Chile" realizado por PwC Chile y Diario Financiero, ubicándose en el quinto lugar.

El Programa de Proveedores de Clase Mundial de BHP Billiton recibió, por tercer año consecutivo, la distinción "Big Tick", otorgada por la organización inglesa Business in the Community, que destaca a las mejores prácticas corporativas a nivel mundial



*Durante 2014 nuestra compañía fue distinguida también con el Premio Icare Categoría Empresa, otorgado por esta organización empresarial. Este Premio reconoce a una compañía por su liderazgo y prácticas de negocio ejemplares. La distinción fue recibida por el comité ejecutivo de BHP Billiton.*

---

# Personas

---

**Tenemos una estrategia para atraer, retener y desarrollar profesionales y técnicos. Y procuramos ofrecer un ambiente de trabajo donde todos ellos puedan maximizar su potencial**

---



*El compromiso de BHP Billiton para con sus trabajadores es proporcionar un ambiente laboral donde todos sean tratados en forma justa y respetuosa, y donde cada empleado tenga la oportunidad de maximizar su potencial.*







## Salud y Seguridad

### El programa de verificación de controles críticos se ejecuta con el uso de aplicaciones de smartphones y tablets

La salud y seguridad de las personas que trabajan en la compañía son nuestra principal preocupación. Nuestro compromiso es generar un lugar de trabajo libre de lesiones y enfermedades ocupacionales y esto se refleja en los procesos y controles que tenemos implementados a lo largo de nuestra organización. Para ello trabajamos permanentemente en reducir el potencial de riesgos y exposiciones.

Adicionalmente, trabajamos con las comunidades donde operamos para apoyar programas enfocados en temas significativos de salud y seguridad.

## Enfoque

Atraer, emplear y desarrollar personas talentosas y motivadas, que compartan nuestros valores, es crítico para nuestra sustentabilidad en el largo plazo.

Por esta razón, además de implementar nuestra propia estrategia para atraer a personas bien capacitadas, hemos desempeñado un significativo rol en el Consejo de Competencias Mineras (CCM), una iniciativa coordinada de la industria –en colaboración con el Gobierno, proveedores e instituciones educacionales– que busca potenciar la educación técnico-profesional en términos cuantitativos y cualitativos.

En el marco de nuestra estrategia en torno a las personas, hemos implementado a nivel corporativo un plan de fomento de la diversidad. A través de él buscamos enriquecer a la organización con personas que aporten distintos enfoques y maneras de pensar para la solución de nuestros problemas. Cada operación de BHP Billiton ha establecido sus propias estrategias para avanzar en esta materia y las iniciativas van desde reforzar el valor de la diversidad, que muchas veces requiere un cambio cultural, hasta establecer determinados objetivos en materia de reclutamiento y selección. Asimismo, continuamos desarrollando el Programa de Graduados, a través del cual buscamos reclutar a jóvenes profesionales recién egresados para desempeñar roles significativos.

El compromiso de BHP Billiton para con sus trabajadores es entregar un ambiente de trabajo donde todos sean tratados en

forma justa y con respeto y donde tengan la oportunidad de maximizar su potencial.

## Seguridad

Nuestras metas clave en seguridad son eliminar las fatalidades, las lesiones graves y las enfermedades profesionales; identificar e implementar controles efectivos de riesgo y verificar la implementación de estos controles. Para ello aplicamos los mismos estándares en materia de seguridad que todas las operaciones de BHP Billiton en el mundo.

Como indicador del área de seguridad ocupacional utilizamos la Tasa Total de Frecuencia de Accidentes Registrables (TRIFR por su sigla en inglés), calculada sobre la base de las lesiones originadas en incidentes laborales que deriven en tratamiento médico, en un millón de horas trabajadas. La clasificación se basa en la OSHA (Occupational Safety and Health Administration).

El TRIF para el año 2014 fue de 2,05 comparado con 2,0 del año anterior (2,5% de aumento). Este aumento se debió principalmente a accidentes de trabajadores contratistas en los proyectos de construcción. Sin embargo, cabe recalcar que la accidentabilidad de nuestros proyectos de construcción está entre las más bajas de la industria.

## Salud

Analizamos proactivamente nuestros procesos, privilegiando la implementación de controles en cada uno de ellos y el fortalecimiento de conductas seguras, lo que nos permite reducir la probabilidad de aparición de enfermedades profesionales.

Buscamos reducir, más allá de lo que exige la ley chilena, la exposición a agentes nocivos que pueden producir enfermedades profesionales en el largo plazo, tales como ruido, sílice, neblina ácida y material particulado. Si la exposición potencial a los agentes dañinos excede el 50% del límite de exposición ocupacional, se implementa la vigilancia médica obligatoria para, por una parte, identificar una enfermedad potencial o efectos sobre la salud en etapa temprana y, por otra, entregar retroalimentación respecto de los controles implementados.

Nuestros lineamientos corporativos sobre salud definen el establecimiento y mantención de un perfil de riesgo de exposición para nuestros empleados y contratistas, y la identificación e implementación de los controles de exposición relevantes.

Las operaciones de BHP Billiton en Chile concluyeron el perfil de exposición a riesgos ocupacionales de sus trabajadores propios y contratistas; y proyectos de reducción a esos riesgos están siendo implementados progresivamente.

Nuestro lineamiento corporativo de salud también detalla explícitamente la necesidad de identificar las causas de la fatiga, identificar y evaluar los riesgos relacionados, e implementar sistemas de control. En nuestras operaciones alentamos a los trabajadores a estar conscientes de sus propias señales de fatiga y estar bien descansados antes de comenzar sus labores.

Para mitigar este riesgo todas las operaciones han incorporado el uso de tecnologías que detectan y alertan tempranamente a los operadores antes de sufrir un episodio de microsueño. Minera Spence está utilizando el sistema Optalert, Cerro Colorado usa los

Smart Cap y Minera Escondida está implementando el sistema DSS (Driver State Sensor).

Adicionalmente, desarrollamos programas de salud integral y promoción de estilos de vida saludable, destacando los Programas de Vida Activa, Vida Sana, Pausa Activa y Fatiga y Somnolencia. Además, estamos abordando las enfermedades músculo-esqueléticas a través de iniciativas de movimiento y bienestar, así como la identificación y control de riesgos ergonómicos, cuya gestión es obligatoria frente al diagnóstico de enfermedad o lesión ocupacional. También hemos desarrollado programas educativos sobre drogas y alcohol.

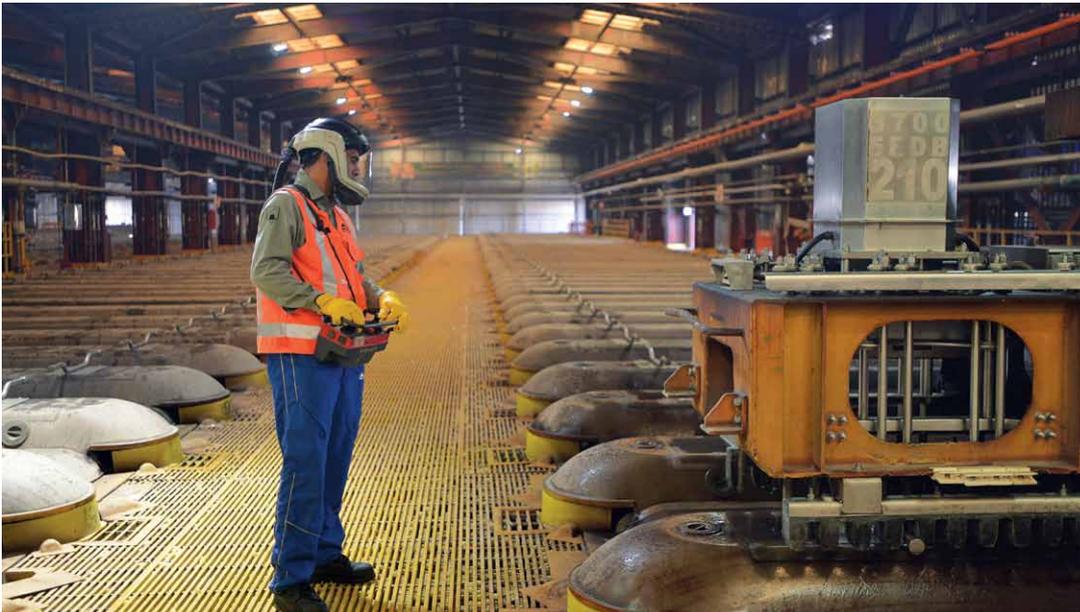
BHP Billiton está trabajando en la implementación de los requerimientos de la nueva legislación para el trabajo en altura geográfica a más de 3.000 metros sobre el nivel del mar, a través de controles médicos destinados a detectar tempranamente alteraciones provocadas por la exposición a gran altura. Estos controles se realizan en Minera Escondida y en las áreas de Proyectos Mayores y Exploraciones.

## Evaluando los Riesgos y Estableciendo Controles

En 2014 continuamos trabajando en la aplicación de los lineamientos corporativos sobre gestión de riesgos materiales, entendidos como aquellos que pueden provocar efectos graves o fatales. El documento corporativo sobre Gestión de Riesgos entrega las directrices a ser aplicadas en todas nuestras actividades, funciones y procesos comerciales.

El objetivo del proceso de evaluación de riesgo material es entender la naturaleza y tolerancia de los riesgos materiales, que pueden provocar graves accidentes, y asegurar que sean gestionados a través de la verificación de los controles críticos.

El programa de verificación de controles críticos desarrollado por BHP Billiton en Chile a través de preguntas binarias ha sido



**Controles ante agentes de riesgos.** Minera Escondida continuó avanzando en 2014 en proyectos de control de exposición a los agentes de riesgo. Durante el año 2014, los principales controles realizados en el área de electro-obtención de la Planta de Óxidos fueron de protección respiratoria, barreras mecánicas, uso de surfactantes o tensoactivos, campanas Same 2010 y lavado automático de las mismas.

considerado como una buena práctica en la compañía y en la industria. Este programa es simple y puede ser ejecutado en terreno con el uso de aplicaciones de *smartphones* y *tablets*.

## Vida en la Mina

En nuestras operaciones propiciamos las mejores condiciones posibles para que nuestros trabajadores desempeñen sus labores en un ambiente armónico y seguro.

Este propósito se cumple a través de estructuras y espacios confortables de habitabilidad, donde se desarrollan y fomentan actividades de esparcimiento, deporte y vida saludable para nuestros empleados, favoreciendo además la integración de los distintos equipos humanos que laboran en la operación.

Minera Escondida dispone de dos campamentos: Villa San Lorenzo y Villa Cerros Alegres; ambos de construcción modular y con sistemas de seguridad habitacional, aislamiento térmico y acústico, entre otros aspectos.

Villa San Lorenzo dispone de espacios deportivos, como piscina temperada, gimnasio con multicancha y sala de máquinas de ejercicio, destinados a contribuir al buen estado de salud de los trabajadores. Cuenta con dos capillas de oración (católica y ecuménica), biblioteca y un pub analcohólico que brinda un espacio para compartir al término de la jornada laboral.

Por su parte, Villa Cerros Alegres dispone también de espacios deportivos, como gimnasio y multicancha, canchas de baby fútbol de pasto sintético, sala de culto, salas de recreación, un pub analcohólico, comedor y oficinas administrativas.

En Pampa Norte tanto en Cerro Colorado como en Spence se han implementado planes de alimentación saludable que consisten en incluir alternativas hipocalóricas en el servicio de alimentación que se entrega a los trabajadores. Lo anterior, se complementa con

planes de fomento del deporte y la actividad física, incluidas rutinas personalizadas de acuerdo a las necesidades de cada trabajador que lo solicite. Ambas operaciones también cuentan con sitios de esparcimiento y lugares para hacer deporte en los tiempos libres.

## Capacitación y Desarrollo

Valoramos la promoción interna y buscamos construir una organización de alto desempeño a través de una compensación y reconocimiento justos. Potenciamos las habilidades y capacidades de nuestra fuerza laboral a través de revisiones de desempeño regulares combinadas con programas de capacitación y desarrollo.

Los programas de capacitación y desarrollo están diseñados e implementados de acuerdo a los requerimientos de nuestra gestión y negocio, incluyendo entrenamientos continuos en seguridad y salud ocupacional. Asimismo, como parte del proceso de inducción obligatorio, todos los empleados y contratistas deben acreditar una capacitación en salud y seguridad, sobre la Carta Corporativa, Código de Conducta de Negocio y nuestros lineamientos de anti-corrupción.

## Relaciones Laborales

Nuestros empleados se asocian en Sindicatos de acuerdo a lo establecido en la legislación laboral, y negocian colectivamente, en un marco de pleno respeto a sus derechos.

En Minera Escondida el actual convenio colectivo de operadores entró en vigencia el 1 de febrero de 2013 con una duración de 48 meses, que es el plazo máximo que contempla la ley chilena.

Por otra parte, en enero de 2014 se constituyó el Sindicato N°2 de Supervisores de Minera Escondida, que reúne a más



*Las relaciones con nuestros empleados se construyen sobre la base del respeto mutuo y el cumplimiento de la ley. Esto constituye un aspecto clave de Nuestra Carta de valores y principios.*





## Programa de Aportes Compartidos

### Ayudando la ayuda social de los empleados

A través del Programa Aportes Compartidos, BHP Billiton promueve y fomenta el aporte de los empleados a las organizaciones comunitarias y de ayuda social sin fines de lucro. El Programa entrega una donación que se calcula en base a una relación de 2 a 1, es decir, por cada peso que dona el empleado, la compañía dona 2 pesos. El Programa se desarrolla en Chile desde 2007, con la participación directa de empleados de Minera Escondida, BHP Billiton Pampa Norte y BHP Billiton Santiago.

Durante el año 2014 el programa incluyó la participación directa de 604 empleados pertenecientes a BHP Billiton Pampa Norte, Minera Escondida y BHP Billiton Santiago.

Un total de 37 entidades sociales fueron beneficiadas con \$ 251.555.565, los que se sumaron a los aportes efectuados por los empleados durante dicho periodo, por \$ 168.272.351, alcanzando en total la suma de \$419.827.917.

Los aportes considerados para este reporte, comprenden los montos que fueron transferidos a las organizaciones comunitarias, durante el periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.

de 700 personas. Su primera negociación colectiva se realizó anticipadamente en agosto del mismo año, siendo una positiva instancia que permitió establecer una relación constructiva, mediante el entendimiento y acuerdos de beneficio común. Un aspecto importante e innovador de este proceso fue el establecimiento de incentivos por cumplimiento de metas de negocio asociadas a seguridad, producción y costos.

En septiembre de 2014 los operadores del Sindicato N°1 de Minera Escondida realizaron una paralización ilegal de 24 horas. El movimiento aspiraba a nuevos beneficios, por sobre los establecido en el convenio colectivo vigente. Para el tratamiento de estas expectativas, así como otras que naturalmente surgen en el tiempo, se trabajó en una mesa especial de conversaciones durante tres meses.

En tanto, los convenios colectivos existentes con el Sindicato N°1 de trabajadores de Cerro Colorado y Sindicato de Minera Spence, tienen vigencia hasta fines del año 2015. En el caso de Spence, durante el año 2014 se conformó el Sindicato de Supervisores y Profesionales, quienes a través de un proceso de Negociación Colectiva No Reglada alcanzaron un acuerdo de Convenio Colectivo que tiene vigencia por 40 meses hasta junio del año 2018.

### Empresas Colaboradoras

El apoyo brindado por las empresas colaboradoras en todos los aspectos del negocio es crucial. Las operaciones de BHP Billiton en Chile promueven relaciones de beneficio mutuo con sus empresas colaboradoras y sus trabajadores, fomentando acciones de mejora y el cumplimiento de lineamientos y procedimientos corporativos.

Los trabajadores de las empresas colaboradoras conocen y respetan nuestra Carta, Código de Conducta de Negocios y documentos corporativos de Anticorrupción y otros; en tanto aquellos de Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad son parte integral de su contrato comercial.

La gestión y las relaciones laborales de los trabajadores de dichas empresas son responsabilidad de éstas. Nuestras operaciones mantienen una relación permanente y directa con ellas a través del Área de Relaciones Laborales contratistas; y empresas externas les brindan asesoría laboral, verificando y apoyando el cumplimiento de sus obligaciones laborales legales.

---

# Medio Ambiente

---

**Evaluamos, planificamos y gestionamos nuestros impactos ambientales en todas las fases de nuestro negocio, desde la exploración hasta el desarrollo, operación y cierre de minas**

---

*La actividad minera, por su naturaleza, tiene el potencial de impactar el medio ambiente. Conscientes de ello, nuestro objetivo primordial de gestión ambiental es evitar o, cuando ello no sea posible, minimizar, mitigar y compensar dicho impacto.*





## Enfoque

La actividad minera, por su naturaleza, tiene el potencial de impactar el medio ambiente. Conscientes de ello, nuestro objetivo primordial de gestión ambiental es evitar o, cuando ello no sea posible, minimizar, mitigar y compensar dicho impacto.

Evaluamos, planificamos y gestionamos nuestros impactos ambientales en todas las fases de nuestro negocio, desde la exploración hasta el desarrollo, operación y cierre de minas. Nuestro enfoque de gestión se basa en la identificación y evaluación de los riesgos materiales (aquellos que tienen el potencial de provocar efectos graves –20 años de duración) al territorio, la biodiversidad, el ecosistema, los recursos hídricos o al aire.

Para ello establecemos y ponemos todos nuestros esfuerzos en alcanzar metas que aseguran el uso eficiente de los recursos y la protección de dichos elementos. Gestionamos los recursos con foco en el desarrollo sustentable, de acuerdo a la normativa vigente y a nuestros estándares corporativos.

Hemos desarrollado programas con estándares nacionales e internacionales para lograr un uso más eficiente del agua, control de emisiones de polvo, gestión de residuos –incluida su minimización, reutilización y adecuada eliminación– y gestión de sustancias peligrosas, entre otros. En cuanto a la biodiversidad, consideramos los aspectos ecosistémicos y el uso del suelo en cada una de nuestras decisiones y actividades.

Disponemos de Planes de manejo específicos para cada área de gestión, como los siguientes:

- ▶ Plan de Gestión de Recursos Hídricos, que incorpora planes de acción y proyectos para la reducción del consumo de agua, incluyendo la generación de curvas de costo marginal de agua de alta calidad.
- ▶ Plan de Gestión de Energía, que considera planes de acción estratégicos para la reducción del uso de energía, proyectos

de eficiencia energética y de energías renovables, incluyendo la generación de curvas de costo marginal de abatimiento de energía y de gases de efecto invernadero.

- ▶ Plan de Gestión de Emisiones, entre ellos, material particulado y gases de efecto invernadero
- ▶ Procedimiento de Gestión de Territorio y Biodiversidad: Obedece a nuestro lineamiento corporativo sobre medio ambiente, y aplica a toda obra o actividad que implique la intervención y/o alteración del territorio u otra componente ambiental comprendida en las áreas a intervenir o su entorno. Su propósito, entre otros, es guiar la planificación y ejecución de obras y actividades, asegurando la prevención de la contaminación de recursos naturales y verificar el cumplimiento legal ambiental en la ejecución de proyectos actuales y futuros. Busca, asimismo, entregar las directrices para la ejecución de trabajos relacionados con la actividad minera, orientados a la protección del entorno natural y arqueológico, y establecer la manera de actuar frente a la presencia de fauna silvestre y doméstica.
- ▶ Plan de Gestión de Residuos, que incluye el control sobre el manejo de residuos que realizan las empresas colaboradoras de la cadena de manejo (generación, manejo, almacenamiento, transporte, reciclaje o reutilización y disposición final).

Durante 2014 Minera Escondida mantuvo la certificación ambiental ISO 14001, acreditación de la que la compañía fue precursora en la minería chilena, en 1999, y para cuya mantención realizamos seguimiento y auditorías anuales.

Asimismo, En Pampa Norte se obtuvo un positivo resultado tanto en las auditorías de seguimiento del Sistema de Gestión Ambiental bajo la norma ISO 14001, como en los planes de control de calidad del aire, administración eficiente de recursos y generación de residuos.

Se continuó avanzando también en proyectos de curvas de abatimiento de uso de agua y de generación de gases de efecto invernadero; herramienta incorporada en nuestras políticas corporativas.



**Reciclaje en Escondida.** Minera Escondida inició en 2013 un Plan Piloto de Reciclaje centrado en botellas plásticas, cartones y plásticos industriales. Durante 2014 el plan pasó a ser parte de la gestión permanente e incorporó residuos de madera. Esta práctica permitirá extender la vida útil del relleno sanitario, otorgando beneficios ambientales y de costos. ▲



## Reserva Costera Valdiviana: primera venta de bonos

### Son los primeros bonos en Chile de un proyecto de categoría REDD

En el marco del acuerdo entre BHP Billiton y The Nature Conservancy (TNC) para asegurar la conservación permanente de la Reserva Costera Valdiviana, TNC realizó en 2014 la primera venta institucional de bonos de carbono.

Una de las metas de nuestro acuerdo con TNC fue apoyar la generación de un sistema de venta de bonos de carbono. El acuerdo estipuló que todos los ingresos generados por esta vía serán utilizados íntegramente en la Reserva y que BHP Billiton no adquirirá directa ni indirectamente dichos créditos.

Estos son los primeros bonos en Chile de un proyecto de categoría REDD (Reducción de Emisiones al evitar la Deforestación y Degradación de los bosques) y están verificados por Verified Carbon Standard.

El primer comprador fue Cheesemans' Ecology Safaris que adquirió 10,000 créditos de carbono del proyecto a través de CarbonTree Conservation Fund, un broker internacional.

Un hito durante 2014 fue el cierre de los dos mineroductos que transportaban –desde 1990– el concentrado de cobre desde la operación de Escondida al Puerto Coloso, y que pasaban por el borde costero de Playa Amarilla. Con ello se erradicó la posibilidad de riesgos ambientales ya que las nuevas tuberías van por el interior de un túnel que modifica el trazado original y no pasa por el borde costero.

### Agua

La sustentabilidad de nuestras operaciones depende de nuestra capacidad de obtener la apropiada calidad y cantidad de agua y de usar este recurso responsablemente.

Este es un desafío mayor para nuestras operaciones, que se ubican en entornos áridos, con limitada disponibilidad de este recurso.

El rango de los posibles riesgos relacionados al agua y sus posibles efectos sobre los recursos hídricos, la biodiversidad y las comunidades hace que la gestión del agua sea una tarea compleja para nuestras operaciones y un desafío para BHP Billiton a nivel global.

Para asegurar que estos impactos se gestionen a un nivel aceptable, todas las operaciones deben desarrollar un Plan de Gestión del Agua. Este plan toma en cuenta la cantidad y la calidad de línea base del agua potencialmente afectada, y cuantifica el nivel aceptable de impacto a los recursos hídricos tomando en cuenta los

requisitos reglamentarios. También detalla los controles preventivos y de mitigación necesarios para lograr el nivel aceptable de impacto, y cada operación debe implementar un programa de monitoreo y revisión que comprueba la efectividad de estos controles.

Nuestra intención en el largo plazo es maximizar el uso de agua de mar y minimizar el agua proveniente de fuentes subterráneas. Por ello Minera Escondida inició la ejecución de su segunda planta desalinizadora de agua de mar, la que representa un enorme costo tanto en infraestructura como en la operación del sistema, pues el agua desalinizada debe ser bombeada a más de 3.100 msnm y 170 km de distancia, desde nuestras instalaciones de Puerto Coloso –ubicadas al sur de la ciudad de Antofagasta– hasta la mina. Se espera que esta planta entre en operaciones en 2017.

### Energía y Cambio Climático

Los problemas asociados al cambio climático tanto en mitigación como en adaptación, constituyen un desafío cada vez más relevante para gobiernos, comunidades y la industria en todo el mundo. Es un tema que nos atañe a todos y nuestras operaciones siguen esforzándose por reducir su consumo de energía y emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

El Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) es un sistema basado principalmente en generación térmica (carbón y gas) donde el carbón ha adquirido una presencia mayor. BHP Billiton está



## Caleta Coloso

### Protegiendo la biodiversidad y apoyando la calidad de vida

El ambiente marino del sector de Coloso, donde se ubican las instalaciones portuarias de Minera Escondida, 18 km al sur de Antofagasta, posee una alta diversidad biológica de especies. Aquí se realizan rigurosos programas de monitoreo para controlar nuestra actividad productiva y evitar de esta manera la generación de algún tipo de impacto sobre el medio marino. Dichos programas responden a los compromisos estipulados en las Resoluciones de Calificación Ambiental de la compañía, en cumplimiento a la legislación y a nuestros lineamientos corporativos en materia medioambiental.

Asimismo, Escondida desarrolla un programa comunitario en conjunto con los habitantes de Caleta Coloso desde antes del inicio de sus operaciones, lo que ha contribuido a mejorar la calidad de vida del sector. En 2014 inauguró junto a la comunidad el Centro de Salud y Centro Comunitario de la Villa San Pedro de Coloso, que se incorporó al Plan Comunal de Atención Primaria de Salud.

haciendo los esfuerzos para que la generación a gas vuelva a tener un rol importante dentro de la matriz, con los evidentes beneficios para el medio ambiente.

Es así que el año 2014 se inició la construcción de la planta de ciclo combinado a gas natural, Kelar, que proveerá de 517 MW de energía al Sistema Interconectado del Norte Grande. Esta central es financiada, diseñada, construida y operada por un consorcio formado por Korea Southern Power Co. y Samsung C&T Corp., al que BHP Billiton adjudicó un contrato de energía a largo plazo, como resultado de una licitación. Se espera que la planta inicie su operación en el segundo semestre de 2016.

BHP Billiton mantiene un mecanismo interno para estimar los costos de emisiones de carbono que se utiliza para determinar el impacto financiero del precio de emisiones de CO<sub>2</sub>, tanto para los proyectos greenfield y brownfield, así como para fusiones y adquisiciones. El Protocolo de Precios del Carbono es actualizado anualmente.

### Aire

Mantener una óptima calidad de aire es uno de nuestros principales objetivos y, en este ámbito, el factor crítico es la emisión de material particulado asociado a algunos de nuestros procesos.

Tras la definición de un plan de gestión anual, hemos ido implementando diversas medidas para mitigar dicho impacto,

como planes de riego para optimizar el consumo de agua, aplicación de bischofita y desarrollo de pruebas piloto con otros productos supresores de polvo en los caminos (mineros y no mineros); además de la aplicación de sistemas de aspersión húmeda en el Stock Pile.

Como parte de nuestra gestión, monitoreamos no sólo el material particulado en sus fracciones gruesa (PM10) y fina (PM2,5), sino también el óxido de nitrógeno (NOx) y el anhídrido sulfuroso (SOx). Asimismo, monitoreamos el material particulado fino (PM 2,5) que permite prepararnos frente a nuevos escenarios de normativa regulatoria relacionada con este tema.

### Residuos

Nuestras operaciones deben tener Planes de Gestión de Residuos que abordan la minimización, almacenamiento, transporte y eliminación de residuos. Estos planes se mantienen para controlar el riesgo de impactos adversos en el medioambiente y las comunidades.

En Minera Escondida el tratamiento de los residuos se lleva a cabo mediante un plan integral de manejo, que abarca tres tipos de residuos: domésticos (restos de comidas, papel, botellas, entre otros), industriales (residuos sin valor comercial como despuntes de metal, entre otros) y peligrosos (residuos contaminados con sustancias peligrosas como, por ejemplo, material contaminado

con hidrocarburos). Para el caso de los residuos domésticos e industriales sin valor comercial, su destino final es el Relleno Sanitario autorizado de Minera Escondida.

Los Residuos Peligrosos son manejados de forma distinta. Su ciclo consiste en retiro desde el área generadora, almacenamiento interno, transporte, reciclaje o reutilización (dependiendo del tipo de residuos peligrosos) y disposición final, que se realiza con empresas especializadas y autorizadas en tratamiento y disposición de este tipo de residuos. Toda la generación de residuos peligrosos es informada y seguida por la autoridad correspondiente, a través del SIDREP (Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos del Ministerio de Salud).

Además, para los residuos industriales de valor comercial (chatarra de hierro, HDPE, borras plomadas y otros), el tratamiento consiste en su reciclaje hacia industrias y empresas que las utilizan como materias primas para la generación de productos de similares características.

## Biodiversidad

Evaluamos y gestionamos los potenciales impactos en la tierra y la biodiversidad por parte de nuestras operaciones, a lo largo de su ciclo de vida. Nuestras operaciones están obligadas a tener Planes de Gestión de Territorio y Biodiversidad que incorporan evaluaciones de línea base y de impacto, controles diseñados para mitigar los impactos en la biodiversidad y programas de monitoreo para verificar la eficacia de los controles.

De esta manera, todos los sitios que requieren de gestión en términos de manejo de la biodiversidad han sido y están siendo adecuadamente atendidos a través de programas de monitoreo, ejecución de estudios científicos y desarrollo de herramientas de conservación.

Minera Escondida ocupa un total de 16.075 hectáreas, de las cuales el 90% corresponde a superficie utilizada en faena (rajos, instalaciones, zonas de acopio y tranque de relave) y el 10% a líneas eléctricas, acueducto, mineroducto e instalaciones en Antofagasta. Para su manejo adecuado cuenta con planes de gestión de territorio y biodiversidad en zonas de alto valor por la riqueza de sus ecosistemas. Es el caso del Salar de Punta Negra y, más específicamente, los sistemas VCL (Vega-Canal-Laguna), Tilopozo, y el sector de Coloso en su borde costero.

Por tratarse de un clima extremo, el medio ambiente de cordillera posee naturalmente una biodiversidad altamente especializada. Los planes de gestión de biodiversidad de Minera Escondida se abocan principalmente a los humedales alto-andinos situados en los salares mencionados anteriormente, donde la presencia de agua congrega un mayor número de especies de plantas y animales, transformándolos en sitios con un alto valor en términos de biodiversidad y paisajísticos.

Respecto a Pampa Norte, Spence se ubica en un ambiente con baja predominancia en términos de recursos biológicos. En tanto, Cerro Colorado extrae el agua desde el acuífero de Lagunillas, fuente de tipo subterráneo que se encuentra a 50 km de la faena minera.

Producto de lo establecido por la Comisión Regional de Medio Ambiente de Tarapacá para resguardar el bofedal de Lagunillas, estamos implementando desde 2006 un plan de manejo cuyo objetivo es asegurar la recuperación de este ecosistema y que considera un sistema de recarga artificial del bofedal hasta su total recuperación. Hasta la fecha Cerro Colorado ha cumplido con las metas y compromisos descritos en la Resolución N°67 /2011, avanzando sostenidamente en la cobertura total vegetacional y en la meta del 70% de la vegetación azonal al año 2017. A partir de este hito, el bofedal será mantenido por el sistema de recarga artificial hasta que recupere sus flujos naturales, manteniendo su cobertura

y composición vegetal características y sus funciones ecosistémicas activas, tal como ya se observa en la actualidad.

En julio 2013 Cerro Colorado presentó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Continuidad Operacional Cerro Colorado". El proyecto tiene por objetivo dar continuidad operativa a esta faena hasta el año 2023. En este marco y dado que el Proyecto contempla continuar utilizando agua desde Lagunillas, lo que se traduce en un mayor plazo de recuperación del acuífero, se han propuesto medidas de mitigación relacionadas con la disminución de consumo por parte de la operación, e iniciativas que producirían efectos positivos alternativos equivalentes al efecto adverso producto de la extracción de agua de CMCC, como la protección del acuífero por la vía de los estudios necesarios y la devolución de los derechos de agua al término del proyecto.

## Planes de Cierre de Minas

La planificación de cierre es una consideración fundamental en la planificación y desarrollo de nuestros proyectos y operaciones. Las operaciones deben contar con Planes de Cierre, que entregan la base para estimar su costo y las provisiones contables asociadas a cierre y rehabilitación.

Los requerimientos detallados de planificación de cierre, incluidos los temas a ser abordados, la exactitud de las estimaciones de costos y riesgos que deben evaluarse, están establecidos a nivel corporativo. La información sobre nuestras provisiones de cierre y rehabilitación se encuentran en los estados financieros.

BHP Billiton tiene además un programa de auditoría de planificación de cierre continuo, que se enfoca en el Plan de Cierre y sus estimaciones de costos y valoración. Los resultados de estas auditorías nos ayudan a identificar debilidades en nuestra planificación, mejorar los planes y las estimaciones de costo, y revisar los procesos de gestión corporativa de planificación de cierre.

Los planes de cierre son presentados ante el Servicio Nacional de Geología y Minería, Sernageomin, y forman parte de la planificación de vida útil de nuestros activos.

---

## Sociedad

---

Trabajamos en iniciativas enfocadas en áreas en las que podemos hacer un aporte sustantivo y que están alineadas con las políticas públicas orientadas a llevar a Chile hacia su pleno desarrollo

---

*El festival de artes escénicas más importantes del país "Santiago a Mil" es presentado anualmente por Minera Escondida y Fundación Teatro a Mil. Esta iniciativa es apoyada por la compañía desde hace 16 años y también se desarrolla en Antofagasta e Iquique. La versión 2014 reunió a más de 500.000 espectadores.*





## Enfoque

El modelo de creación de valor de BHP Billiton considera el desarrollo sustentable en el corazón de su estrategia de negocios, lo que supone la creación de valor en las regiones y país donde trabajamos.

Nuestra visión como empresa traspasa, por tanto, el ámbito exclusivo de la minería pues entendemos que para tener éxito en el largo plazo, las empresas necesitan desenvolverse en una sociedad que también sea exitosa y, en ese sentido, tenemos un rol que desempeñar.

Por lo tanto, desde que la compañía comenzó a operar en Chile uno de sus objetivos prioritarios ha sido aportar al desarrollo del país, más allá de los beneficios económicos directos e indirectos que genera la actividad.

Para ello invertimos voluntariamente el 1% de nuestras utilidades, calculadas sobre el promedio de las utilidades antes de impuesto de los tres últimos años fiscales (julio a junio), en aquellas áreas en las que podemos hacer un aporte sustantivo al país y que están alineadas con nuestra estrategia y con las políticas públicas. Nos interesa que los proyectos que apoyamos sean transformadores y contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida y fortalecimiento del capital social de las personas.

Con esta convicción y con un compromiso a largo plazo, trabajamos en las líneas de mejoramiento de la calidad de vida, educación, generación de capacidades y cultura.

Nuestro modelo considera el establecimiento de alianzas de largo plazo con entidades públicas y/o privadas que tengan las competencias para desarrollar las iniciativas innovadoras en las que nos comprometemos. Al mismo tiempo, participamos activamente en el desarrollo de las mismas, en un trabajo que permite el traspaso de conocimientos y habilidades mutuas. Creemos que el trabajo asociativo entre el mundo público y privado no solo es posible sino también necesario, para que el país pueda seguir avanzando en su desarrollo.

Cabe destacar que todas nuestras iniciativas de inversión social son evaluadas en consideración a los requerimientos de nuestro Código de Conducta de Negocios y documentos de anti-corrupción corporativos. Dicho enfoque de gestión incorpora en sus lineamientos la consulta con los representantes locales y son formulados a partir de los datos recogidos de una evaluación de impactos y oportunidades.

Territorialmente, el alcance incluye las comunidades cercanas a nuestras operaciones y las regiones de Tarapacá y Antofagasta, en tanto que –a nivel nacional– desarrollamos proyectos en Santiago, Concepción y Valdivia.

Adicionalmente, Minera Escondida cuenta con dos instituciones relacionadas que complementan su quehacer en este ámbito: Fundación Minera Escondida (FME) y el Centro de Entrenamiento Industrial y Minero (CEIM).

En 2014, BHP Billiton y sus operaciones en Chile invirtieron un total de US\$ 33 millones en proyectos de inversión social.

La Fundación Minera Escondida, en tanto, desarrolló proyectos evaluados en US\$ 3 millones.

## Calidad de Vida

Nuestra labor en esta área se concentra mayoritariamente en las comunidades vecinas a nuestras operaciones, en las ciudades de Iquique y Antofagasta. Este trabajo comprende un programa cuyo objetivo es elevar los índices de bienestar social en base a indicadores que incluyen no solo elementos de ingreso y empleo, sino también de entorno físico y urbanístico, infraestructura, salud, educación y cultura, y fortalecimiento de la sociedad civil e identidad local, entre otros.

En este contexto, Minera Escondida fue la primera empresa privada en sumarse al Plan Creó Antofagasta, una iniciativa que



BHP Billiton apoya actividades deportivas en las Regiones Tarapacá y Antofagasta. Ejemplo de ello son el programa "Desafío de Campeones", apoyado por Pampa Norte y ejecutado por Fundación Ganamos Todos. Esta iniciativa integra a las comunidades de Mamiña, La Tirana, Pozo Almonte, Alto Hospicio e Iquique, en una liga inter-escolar que beneficia a 450 niños y niñas. ▲



## Plan Creó Antofagasta

### Desarrollo urbanístico y social

Durante el 2014, con la colaboración de representantes de ámbitos público y privado, Plan Creó Antofagasta desarrolló un Plan Maestro Urbano que se encuentra hoy en etapa de socialización y mejora por parte de la ciudadanía. Este Plan contempla más de 200 iniciativas, que a través de un plan de inversiones estratégicas, públicas y privadas, debieran desarrollarse en un corto, mediano y largo plazo, por un monto de US\$ 1.200 millones, en los próximos 20 años.

Como punta de lanza del Plan, se inició el desarrollo de la Estrategia Energética Local y se hizo el anuncio presidencial de un sistema de transporte público para Antofagasta que incluye el proyecto Metrocable, un sistema pionero en nuestro país. (sin inversión)

En 2014 Plan Creó Antofagasta realizó también una segunda versión del concurso de innovación social y abordó el trabajo comunitario y de co-diseño de espacios públicos, en los territorios intervenidos por la iniciativa Antofagasta Limpia y Conectada.

busca mejorar la calidad de vida de la ciudad y que es impulsada por el Gobierno Regional, el Municipio y el sector privado, con el apoyo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE.

Por otra parte, atendiendo a la importancia del deporte y la promoción de conductas de vida saludable y segura, durante 2014 Minera Escondida y BHP Billiton Pampa Norte apoyaron diferentes actividades deportivas en Iquique, Antofagasta y Mejillones.

Acorde a su compromiso con el desarrollo de las comunidades vecinas, las operaciones de BHP Billiton en Chile implementan localmente un programa de relacionamiento, consulta y apoyo social en diversos ámbitos materias lo que se materializa en un plan de proyectos comunitarios ejecutados en conjunto con dichas localidades.

Las operaciones de Pampa Norte están ubicadas en las Regiones de Tarapacá y Antofagasta. Cerro Colorado trabaja en conjunto con las comunidades de Mamiña, Quipisca, Parca, Iquiua, Macaya y Apo en los valles de las quebradas precordilleranas pertenecientes a la comuna de Pozo Almonte; así como Lirima, Collacagua y Cancosa en el altiplano de la comuna de Pica, la localidad de Pozo Almonte en la Pampa del Tamarugal y las comunas de Iquique y Alto Hospicio. En tanto que Spence trabaja junto a los vecinos de Sierra Gorda y Baquedano, en la Segunda Región.

Para Minera Escondida son de especial importancia la comunidad de Caleta Coloso, situada a 18 km al sur de la ciudad de Antofagasta,

y las comunidades atacameñas. Una oficina de la Fundación Minera Escondida funciona permanente en San Pedro de Atacama.

Escondida desarrolla un programa comunitario en conjunto con los habitantes de Caleta Coloso desde antes del inicio de sus operaciones, lo que ha contribuido a mejorar la calidad de vida del sector vecino a las instalaciones portuarias. En mayo de 2014 inauguró junto a la comunidad el Centro de Salud y Centro Comunitario de la Villa San Pedro de Coloso. Este Centro se incorporó al Plan Comunal de Atención Primaria de Salud y a la red pública del Ministerio de Salud de Chile. Es administrado por la Corporación de Desarrollo Social de Antofagasta.

Asimismo, en el contexto del convenio "Fondo de Desarrollo para la Comunidad de Peine" en San Pedro de Atacama, durante 2014 se acordó finalizar la construcción del "Gimnasio Techado de la comunidad San Roque de Peine", realizar un programa de aprendizaje de inglés, e implementar un Centro de Reforzamiento del Aprendizaje (CRA) en la Escuela de Peine.

Por su parte, Fundación Minera Escondida (FME), durante sus 18 años de trabajo, ha llevado a cabo programas que buscan desarrollar las capacidades de las personas y comunidades de la Región de Antofagasta. A partir de 2013 los ejes de su labor son educación para la primera infancia, desarrollo productivo o emprendimiento social y programas de fortalecimiento de la sociedad civil y participación ciudadana.



## Programas de Educación Pampa Norte

### Yo Puedo y Mejor Escuela en Tarapacá

BHP Billiton Pampa Norte realiza diversos programas de apoyo a la educación a través de Cerro Colorado y Spence. Entre ellos, y en alianza con Fundación Chile, se desarrollan los programas "Mejor Escuela" y "Mejor Liceo Técnico" en la Escuela Básica de Mamiña y en el Liceo "Alcalde Sergio González Gutiérrez" de Pozo Almonte. Adicionalmente, en este mismo Liceo, alrededor de 150 alumnos participan desde 2012 en el programa "Yo Puedo", que apunta a potenciar sus competencias y habilidades con el objetivo de que amplíen sus opciones académicas y laborales en el futuro. Todo ello acompañado de talleres para alumnos y asesorías para docentes y equipo directivo.

En Sierra Gorda y Baquedano gracias a un convenio en Educación establecido con el municipio, se impulsaron tres iniciativas de mejoramiento en las escuelas de la comuna: Pruebas de Cobertura Curricular; capacitación para los equipos docentes y jefes de UTP, y el plan de Inserción Curricular Ambiental.

Asimismo y con el objetivo de facilitar el acceso y/o continuidad de estudios de enseñanza básica, media, universitaria y técnico profesional a niños y jóvenes de las comunidades vecinas a Cerro Colorado y Spence, se implementa el programa de becas educacionales desde 2012 y 2010, respectivamente.

Durante 2014, a través de Cerro Colorado fueron beneficiados 111 niños de educación básica, 39 jóvenes de enseñanza media y 87 de educación superior y por medio de Spence, 42 estudiantes.

El programa además, contempla acompañamiento académico para los alumnos, tutorías, talleres de competencias diferenciadoras y encuentros con padres y apoderados.

## Educación y Generación de Capacidades

Minera Escondida busca aportar al mejoramiento de la educación, tanto a nivel básico como a nivel técnico y profesional para la minería, e impulsar programas de emprendimiento en las comunidades. Estos programas de educación son desarrollados principalmente por la Fundación Minera Escondida (FME) y el Centro de Entrenamiento Industrial y Minero (CEIM), de la Fundación Educacional Minera Escondida, cuyo nuevo edificio fue inaugurado recientemente.

Uno de los ejes estratégicos de Fundación Minera Escondida es la educación de la primera infancia. Su trabajo se ha enfocado en el desarrollo de la comunicación oral y escrita de niños y niñas, entre 0 a 8 años de edad, de 26 jardines infantiles y salas cunas de las comunas de San Pedro de Atacama y Mejillones. A través del Programa Primera Infancia y en un período de cuatro años, espera mejorar la calidad de la educación en las comunas señaladas, a través de una metodología que involucra a directivos, docentes, alumnos y sus familias.

Por su parte, el Centro de Entrenamiento Industrial y Minero (CEIM) de la Fundación Educacional Escondida, ofrece entrenamiento industrial y minero a la comunidad regional y nacional. Su Escuela de Oficios ofrece diversas especialidades a través de cursos que alternan clases teóricas y prácticas. Durante 2014 el Centro de Entrenamiento Industrial y Minero, CEIM capacitó a 20.437 personas y, de este total, solo un 13% correspondió a personal propio de Minera Escondida y BHP Billiton.

En el ámbito de generación de capacidades, el Programa "Mejor Empresa" de Pampa Norte capacita a microempresarios en el manejo eficiente de su negocio. En 2014, capacitó a 25 microempresarios de las localidades de Cancosa, Quipisca, Lirima, Macaya y Alto Hospicio, en contabilidad básica, planificación estratégica y plan comercial, entre otros.

En el área de investigación, innovación y tecnología, Minera Escondida apoyó el Proyecto de Investigación del Centro de Biotecnología de la Universidad Católica del Norte, así como la adquisición de equipos para los laboratorios de Radiometría, Fotovoltaica y Almacenamiento, del Área de Energías Renovables de la Universidad de Antofagasta, lo que permitirá desarrollar la investigación científica sobre energías solares y almacenamiento termo solar.

Por su parte Pampa Norte concluyó en 2014 la restauración de la Escuela Mamiña en la Región de Tarapacá, en un trabajo colaborativo con la comunidad. Las instalaciones, inauguradas en 2014, recogen el estándar de seguridad con el que trabaja la minería en cuanto a diseño, materiales y señalética, entre otros, garantizando el bienestar y protección de los niños.

En el ámbito de la gestión comunitaria y generación de capacidades Pampa Norte trabaja con diversas organizaciones e instituciones en el fomento de actividades de emprendimiento local y fortalecimiento de la capacidad de gestión y liderazgo. Entre estos programas se cuentan Desarrollo Productivo, Desafío Industriales, Maestros Guías, Juego de Negocios y Foro Emprendedores.

El Programa de Desarrollo Productivo contribuye al desarrollo económico de las comunidades aledañas a las operaciones. La iniciativa principal es el Programa Agropecuario en las comunidades de Mamiña y Quipisca. Entre sus principales logros se cuenta el estudio de manejos productivos en frutales, que ha aumentado su producción en un 60% y 100%; la implementación de una clínica veterinaria con rondas médicas del área; implementación de un laboratorio agrícola- veterinario para los controles de calidad de suelo, agua y fitosanitario; y la utilización de energías alternativas para la acumulación y distribución de aguas de riego.

El Programa Preparando Nuevos Desafíos, en tanto, busca fortalecer a proveedores que tienen menores capacidades tecnológicas y de gestión. Pampa Norte desarrolla también un programa de fomento al turismo local, donde se insertan la habilitación del centro Turístico Barros Chinos, la realización del Diplomado en Gestión Turística.

Por otra parte, luego del terremoto de 2010, Minera Escondida se comprometió de manera extraordinaria con la construcción definitiva de dos grandes liceos: el Liceo Claudina Urrutia, de Cauquenes y el Liceo Mariano Latorre, de Curanilahue, que resultaron totalmente dañados por el terremoto. El Liceo Claudina Urrutia fue inaugurado oficialmente en junio de 2013 y el Liceo de Curanilahue en marzo de 2014. El Liceo Mariano Latorre de Curanilahue estuvo dentro de las obras destacadas de la Bienal de Arquitectura 2015. La instalación cuenta con 9.700 m<sup>2</sup>, capacidad para 1.200 alumnos y arquitectura de vanguardia. Además, en su diseño consideró la visión de la comunidad sobre las características que incorporaría el edificio.

## Cultura

Para BHP Billiton, la cultura es un eje central en su estrategia de inversión social. Esto nos ha permitido establecer alianzas y desarrollar proyectos exitosos con distintos grupos del mundo de las artes, la literatura y el patrimonio; y ha demostrado que el modelo de gestión público-privada en este ámbito es posible y agrega valor.

Desde hace 17 años trabajamos en forma ininterrumpida en el desarrollo de proyectos exitosos y reconocidos, que nos han posicionado como la empresa privada líder en el apoyo al desarrollo cultural.

Creemos que la cultura fortalece el capital social, por lo que, al trabajar en este ámbito estamos contribuyendo al desarrollo integral de Chile. Nuestro objetivo es facilitar el acceso y la participación de todas las personas a cultura de excelencia y promover la descentralización, principalmente a través de iniciativas y actividades innovadoras, en su mayoría gratuitas y de gran alcance.

Nuestro programa anual de cultura aspira a contribuir al fortalecimiento a identidad local; el cuidado y difusión de nuestro patrimonio; al fomento a la lectura y la escritura; la generación de capacidades, especialmente en regiones; y la discusión y el debate de ideas.

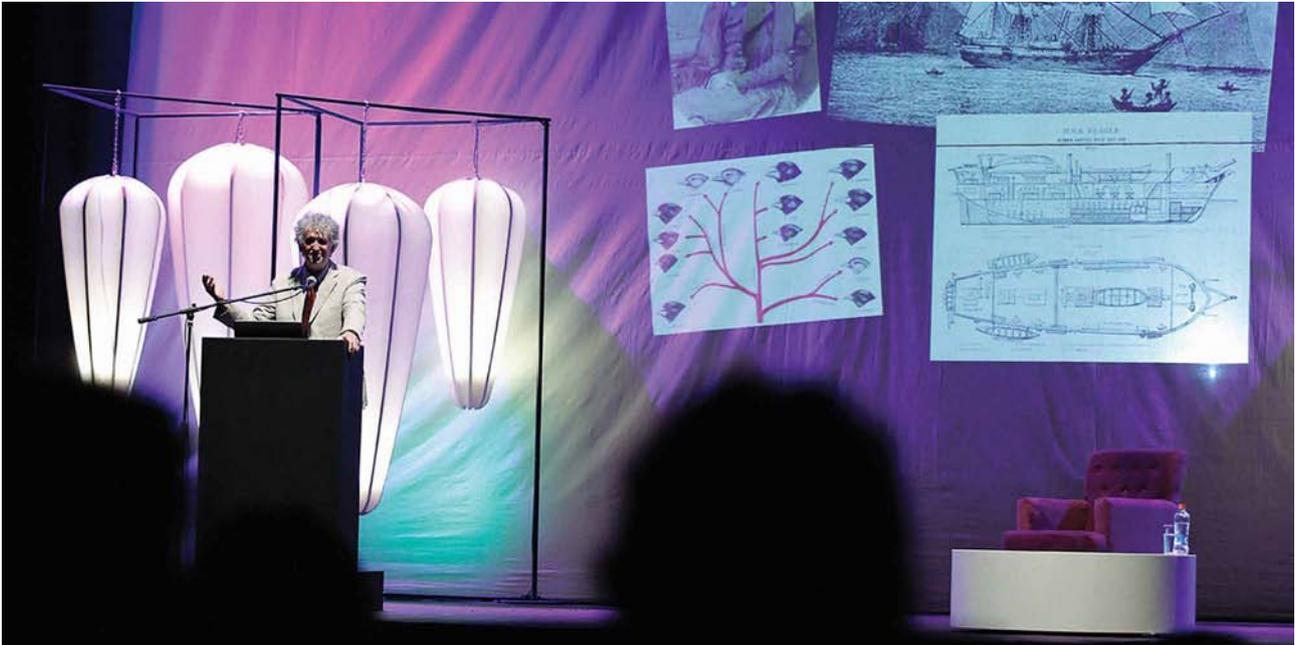
En los últimos años hemos trabajado fuertemente en apoyo a la descentralización cultural, llevando nuestros proyectos más emblemáticos a regiones. Así, durante 2014 realizamos actividades en Iquique, Antofagasta, Santiago, Concepción y Valdivia.

En 2014 destacaron la realización del Primer Festival de la Ciencia en Antofagasta, organizado por la Fundación Puerto de Ideas, y la inauguración las obras de ampliación del Museo Chileno de Arte Precolombino en enero 2014. La segunda versión del Festival se realizó en Antofagasta en abril de 2015 y contó con la participación de más 10 mil personas que asistieron 32 actividades organizadas en diferentes sedes de la ciudad.

La inauguración de las obras de ampliación del Museo Chileno de Arte Precolombino en enero de 2014 fue el resultado de una alianza de colaboración de larga data entre el Museo y Minera Escondida, que ha permitido –entre otras cosas– la organización de exposiciones temporales en Chile y el mundo. La nueva “Sala Textiles de Isluga” del Museo Regional de Iquique, donde se expone un centenar de piezas del arte textil aymara, es uno de los últimos proyectos desarrollados en conjunto. Este nuevo espacio fue acondicionado gracias a un proyecto colaborativo entre BHP Billiton Pampa Norte,



Uno de los liceos reconstruidos con el aporte de Minera Escondida, luego del terremoto de 2010, fue el Liceo Mariano Latorre de Curanilahue. Dado su diseño y características, la obra fue destacada en la Bienal de Arquitectura 2015.



## Puerto de Ideas de la Ciencia 2015

### Antofagasta capital de la ciencia

En abril de 2014 se realizó en Antofagasta la primera versión de Puerto de Ideas - Festival de Ciencia de Antofagasta. El encuentro cultural tiene por objetivo acercar la ciencia al público través de la experiencia directa, el despliegue de actividades multidisciplinarias y artísticas, y el diálogo con connotados exponentes del mundo científico.

La ciudad de Antofagasta fue escogida para la realización de este evento dada su condición de laboratorio natural del planeta y su liderazgo internacional en ámbitos como la geología, astronomía, arqueología, antropología e innovación tecnológica; ejemplo de todo ello es la presencia en la región de proyectos mineros de alta tecnología y de los observatorios Paranal y Alma, entre otros.

El evento, organizado por Fundación Puerto de Ideas y presentado por Minera Escondida, congregó a más de 8 mil personas, las que asistieron a las 26 actividades, conferencias y talleres para niños que tuvieron lugar en diferentes locaciones del centro histórico de la ciudad de Antofagasta.

el Museo Chileno de Arte Precolombino y el Museo Regional de Iquique. La iniciativa incluyó también la entrega de una colección bibliográfica a comunidades indígenas vecinas a Cerro Colorado.

En abril de 2014 se realizó la primera versión de Puerto de Ideas, Festival de la Ciencia de Antofagasta. El Festival de Antofagasta es la primera extensión de Puerto de Ideas a otras regiones del país. Esta iniciativa que fue creada en Valparaíso para valorizar y divulgar la ciencia, acercándola al público no especializado a través de la experiencia directa. Se trata de un despliegue de actividades multidisciplinarias y artísticas donde se fomenta un diálogo abierto y amigable con reconocidos invitados internacionales, nacionales y regionales. Más de 8.000 asistentes concurren a las diferentes conferencias y talleres de Puerto de Ideas, Festival de la Ciencia de Antofagasta.

Entre sus actividades permanentes, Minera Escondida apoyó nuevamente en 2014 la realización del festival de artes escénicas Santiago a Mil, organizado por la Fundación Internacional Teatro a El Festival Santiago a Mil llegó como una extensión regional a Antofagasta desde 2002 y a Iquique desde 2010. Desde entonces en total se han presentado 35 espectáculos gratuitos en Antofagasta y 17 en Iquique, nacionales e internacionales. En su versión 2015, se realizaron también presentaciones en Alto Hospicio, Mejillones y San Pedro.

Durante 16 días de programación, el festival presentó 92 espectáculos —47 de ellos internacionales— que fueron vistos por más de 500.000 personas. El Festival se realizó también en las ciudades

de Iquique y Antofagasta y en comunas vecinas como Alto Hospicio, Mejillones y San Pedro.

En esta misma línea, Minera Escondida contribuyó también a la realización del XVII versión del Encuentro Internacional Zicosur de Teatro, en Antofagasta, organizado por la Corporación "Pedro de la Barra", la Universidad de Antofagasta, el Gobierno Regional y la Municipalidad de Antofagasta. El encuentro convocó a más de 50 mil personas.

Con motivo de la celebración mundial de los 450 años del nacimiento de William Shakespeare, BHP Billiton, Minera Escondida y Fundación Teatro a Mil presentaron en noviembre de 2014 "Shakespeare 450", una semana de actividades gratuitas en Iquique, Antofagasta y Santiago. En este contexto, se presentó por primera vez en Chile una de las compañías inglesas más emblemáticas, Shakespeare's Globe Theatre, que se dedica enteramente a la difusión de la obra del reconocido dramaturgo inglés.

Como en años anteriores continuamos con las actividades destinadas al fomento de la lectura, la escritura y el debate de ideas, entre ellas el concurso de cuentos breves más popular de Chile: "Santiago en 100 Palabras", creado en 2001. Este certamen es presentado por Minera Escondida y Metro de Santiago, y organizado por Plagio. En su XIII versión participaron más de 44 mil cuentos. El concurso se realiza también en las ciudades de Iquique, Antofagasta y Concepción. En todas las ciudades convoca regularmente a talleres de creación literaria orientados a niños, jóvenes, profesores y público general.



## Pensamiento Propio

### Ciclo "En el Camino" en Iquique, Antofagasta, Santiago, Concepción y Valdivia

Pensamiento Propio es el ciclo de conversaciones que BHP Billiton presenta anualmente desde hace trece años, y en las que el columnista y escritor Cristián Warnken dialoga en profundidad con sus invitados sobre ideas y experiencias que cruzan diversas disciplinas.

En Iquique, Antofagasta, Santiago, Concepción y Valdivia el ciclo "En el camino" reunió a expertos de distintas disciplinas para dialogar sobre el sentido de la vida y la muerte desde diversas visiones y tradiciones culturales. En nueve sesiones Cristián Warnken conversó con Claudio Naranjo, Carlos Aldunate, Bernardo Nante, Francisco Sazo, Jennifer Middleton y Jens Bucher, Ziley Mora, Humberto Maturana junto a Ximena Dávila, Gustavo Meza y Braulio Fernández, para cerrar la temporada en Valdivia con Martín Hopenhayn con José Jara.

En 2014 los encuentros convocaron en 2014 a 2.500 personas, a las que se sumaron vía web más de 13.000.

El programa de cultura de BHP Billiton busca también abrir espacios para los artistas emergentes. El Premio de Arte Joven MAVI-Minera Escondida, creado en 2006, genera y promueve nuevos talentos en el campo de las artes visuales. Como una manera de promover la participación de los artistas regionales, en 2014 el concurso abrió su convocatoria en Antofagasta en el marco de la semana de arte contemporáneo SACO.

Con el objetivo de promover el debate de ideas y el análisis de contenidos, en 2014 invitamos a la decimotercera temporada del ciclo de conversaciones Pensamiento Propio, en el que el columnista y escritor Cristián Warnken dialoga en profundidad con personalidades de diversos campos y disciplinas. En 2014, bajo el título "En el Camino", Warnken conversó con Claudio Naranjo, Bernardo Nantes, Carlos Aldunate, Francisco Sazo, Jennifer Middleton y Jens Bucher, Ziley Mora, Humberto Maturana y Ximena Dávila, y los filósofos Martn Hopenhayn y José Jara.

En Antofagasta apoyamos nuevamente la realización de la Feria Internacional del Libro Zicosur, organizada por la agrupación cultural FILZIC, agrupación cultural Jenecherú y la corporación cultural Estación Antofagasta.

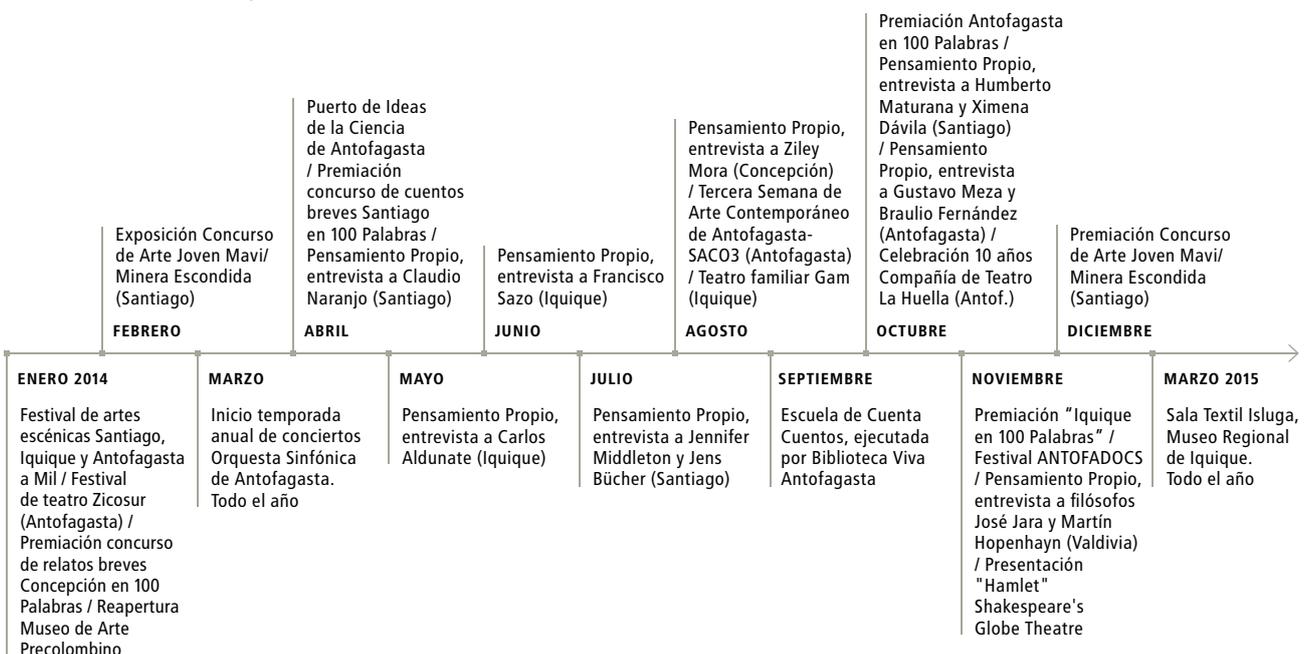
Complementariamente, durante todo el año, la sala de arte y el auditorio del edificio comunitario Fundación Minera Escondida fue un lugar de encuentro para la realización de diversas actividades de índole cultural, tales como exposiciones, encuentros literarios, conciertos musicales y obras de teatro.



*Santiago en 100 palabras. En sus catorce años de existencia, el concurso de relatos breves ha convocado a más de 400 mil personas, con un promedio de 44.000 postulaciones al año. El concurso se realiza también en las ciudades de Iquique, Antofagasta y Concepción, cuyas historias reflejan la identidad única de las regiones.*

## Línea de Tiempo Cultural 2014

El programa anual de cultura de BHP Billiton convocó durante 2014 a más de 700.00 personas entre público y concursantes a sus diferentes iniciativas permanentes.



---

# Anexo

---

- 40 Cifras Desempeño
- 43 Cifras Personas
- 46 Cifras Medio Ambiente

**1 / Valor Económico Generado BHP Billiton Chile**

	2013	2014
	MMUS\$	MMUS\$
Ingresos Operacionales	11.122	10.625
Ingresos Financieros	32	56
Ingresos no Operacionales	79	75
<b>Valor Económico generado</b>	<b>11.233</b>	<b>10.756</b>

**2 / Valor Económico Distribuido<sup>(1)</sup> BHP Billiton Chile**

	2013		2014	
	MMUS\$	%	MMUS\$	%
Costos operacionales	3.289	42	3.821	51
Sueldos de Trabajadores y Beneficios	868	11	634	9
Otros Gastos a Terceros	1.364	17	1.109	15
Impuestos	1.070	14	1.145	15
Gastos Financieros	-2	0	6	0
Inversión a la Comunidad	46	1	33	0
Propietarios	1.153	14	668	9
Medio Ambiente	61	1	61	1
<b>Valor Económico Distribuido</b>	<b>7.849</b>	<b>100</b>	<b>7.477</b>	<b>100</b>
<b>Valor Económico Retenido<sup>(2)</sup></b>	<b>3.384</b>		<b>3.279</b>	

(1) **Sueldos de trabajadores y beneficios:** Valor distribuido a los trabajadores a través del pago de remuneraciones, leyes sociales, bonos, beneficios sociales y médicos, vacaciones y capacitación, entre otros. / **Otros Gastos a Terceros:** Considera los gastos de parte de la compañía a sus empresas colaboradoras en retribución a los servicios prestados durante el año. / **Impuestos:** Aporte de la empresa al fisco a través de Impuesto a la Renta, Impuesto Específico a la Minería. Considera, además, desembolsos como patentes, contribuciones y ley de timbres. / **Gastos Financieros:** derivados de los pagos de obligaciones financieras de la empresa, además de otros desembolsos, producto de operaciones financieras. / **Inversión a la comunidad:** Incluye programas sociales, auspicios y donaciones. / **Propietarios:** Dividendos pagados a los accionistas de la empresa. / **Medio Ambiente:** Incluye gastos en proyectos ambientales

(2) **Retenido en la empresa:** dineros que se reinvierten en la compañía para dar continuidad a las operaciones. Incluyen depreciaciones y amortizaciones del período, además de la utilidad del ejercicio. Corresponde a la diferencia del Valor Económico Generado y Valor Económico Distribuido.

**3 / Valor Económico Generado/Distribuido (MMUS\$) Pampa Norte**

	2013	2014
Valor Económico Generado	2.244	2.581
Valor Económico Distribuido	1.600	1.877
Valor Económico Retenido	644	704

**4 / Valor Económico Generado MMUS\$ Pampa Norte**

	2013	2014
Ingresos Operacionales	2.233	2.571
Ingresos Financieros	9	9
Ingresos no Operacionales	2	1
Valor Económico generado	2.244	2.581

**5 / Distribución Proveedores Locales Pampa Norte**

	Cantidad de Proveedores por Región		Cantidad por Región (%) 2014	Gasto en Proveedores por Región MMUS\$		Cantidad por Región (%) 2014
	2013	2014		2013	2014	
Region de Arica y Parinacota	3	6	0,6	2	1	0,2
Region de Tarapacá	121	118	11,9	37	35	4,7
Región de Antofagasta	213	215	21,7	165	137	18,6
Región Metropolitana	595	590	59,4	542	514	69,9
Otras Regiones	58	63	6,4	35	48	6,6
<b>Total</b>	<b>990</b>	<b>992</b>	<b>100</b>	<b>781</b>	<b>735</b>	<b>100</b>

**6 / Valor Económico Distribuido Pampa Norte <sup>(1)</sup>**

	2013		2014	
	MMUS\$	%	MMUS\$	%
Costos operacionales	979	61,2	1.269	67,6
Sueldos de Trabajadores y Beneficios	212	13,3	173	9,2
Otros Gastos a Terceros	294	18,4	249	13,3
Impuestos	63	3,9	139	7,4
Gastos Financieros	2	0,1	3	0,2
Inversión a la Comunidad	20	1,3	10	0,5
Propietarios				
Medio Ambiente	30	1,9	34	1,8
Valor Económico Distribuido	1.600	100,0	1.877	100
Valor Económico Retenido <sup>(2)</sup>	644		704	

- (1) **Sueldos de Trabajadores y Beneficios:** valor distribuido a los trabajadores a través del pago de remuneraciones, leyes sociales, bonos, beneficios sociales y médicos, vacaciones y capacitación, entre otros. / **Otros Gastos a Terceros;** considera los gastos de parte de la compañía a sus empresas colaboradoras en retribución a los servicios prestados durante el año. / **Impuestos:** aporte de la empresa al fisco a través de impuesto a la renta, impuesto específico a la minería. Considera, además, desembolsos como patentes, contribuciones y ley de timbres. / **Gastos Financieros:** derivados de los pagos de obligaciones financieras de la empresa, además, de otros desembolsos, producto de operaciones financieras. / **Inversión a la Comunidad:** incluye programas sociales, auspicios y donaciones. / **Propietarios:** dividendos pagados a los accionistas de la empresa. / **Medio Ambiente:** incluye gastos en proyectos ambientales.
- (2) **Retenido en la Empresa:** dinero que se reinvierten en la compañía para dar continuidad a las operaciones. Incluyen depreciaciones y amortizaciones del periodo, además de la utilidad del ejercicio. Corresponde a la diferencia del Valor Económico Generado y el Valor Económico Distribuido.

**7 / Distribución del Valor Económico al Estado (MMUS\$) Pampa Norte**

	2012	2013	2014
Provisión 1a Categoría	111	82	93
Efecto Impuestos Diferidos al Año	29	-7	43
Provisión Impuesto Específico a la Actividad Minera	20		
Otros Impuestos (Pago/Reembolsos)			
<b>Total Impuestos Provisionados**</b>	<b>160</b>	<b>75</b>	<b>136</b>
<b>Impuestos Provisionados 2014</b>	<b>MMUS\$</b>		<b>136</b>
<b>Impuestos Pagados 2014*</b>	<b>MMUS\$</b>		<b>93</b>

\* Impuestos provisionados en el 2013 y pagados al Estado en el periodo fiscal 2014.

**8 / Ventas de Cobre por Productos (t.) BHP Billiton Chile**

Ventas	2012	2013	2014
Cobre fino concentrado	733.322	864.428	814.520
Cobre fino cátodo	583.984	523.136	564.058
<b>Total cobre fino*</b>	<b>1.317.306</b>	<b>1.387.564</b>	<b>1.378.578</b>

\* Incluye sólo ventas de producción propia.

9 / Principales Cifras BHP Billiton Chile

Datos Operacionales	Unidades	2013				2014			
		Pampa Norte		Minera Escondida	BHP Billiton Chile	Pampa Norte		Minera Escondida	BHP Billiton Chile
		Cerro Colorado	Spence			Cerro Colorado	Spence		
Producción Cobre Fino [cátodos]	tmf	73.211	151.215	305.334	529.760	79.574	176.064	301.529	557.167
Producción Cobre Fino [contenido en concentrado]	tmf	N/A	N/A	888.346	888.346	N/A	N/A	870.119	870.119
Total Cobre Fino Producido	tmf	73.211	151.215	1.193.680	1.418.106	79.574	176.064	1.171.648	1.427.286
Participación de producción de cobre en Chile	%	1,2	2,6	20,7	24,5	1,4	3,1	20,2	24,7
Participación de producción de cobre en el Mundo	%	0,4	0,83	6,5	7,7	0,4	0,96	6,3	7,7
<b>Datos Financieros</b>									
Ventas	MMUS\$		2.233	8.865	11.098	2.571		8.004	10.575
Valor Economico Distribuido	MMUS\$		1.601	6.159	7.849	1.877		5.564	7.477
Valor Economico Distribuido a la Comunidad	MMUS\$		20	25	46	10		23	33
Valor Economico Distribuido al Medio Ambiente	MMUS\$		30	31	61	34		27	61
Valor Económico Distribuido al Estado	MMUS\$		63	996	1.070	139		1.002	1.145
<b>Datos Colaboradores</b>									
Dotación Propia	Personas	1.059	1.192	4.300	7.307	928	1.129	4.608	7.476 <sup>(1)</sup>
Total Contratistas Operacionales y Proyectos	FTE <sup>(2)</sup>	3.901		9.015	22.435	3.169		8.707	26.977 <sup>(3)</sup>
Participación de mujeres en la Organización	%	8,8		8,2	10,0	7,9		7,3	9,3
Total Horas de Capacitación	Horas	114.274		258.046	408.415	70.211		234.600	331.557
TRIFR <sup>(4)</sup>	N/A	1,71	2,34	1,70	2,01	1,11	2,56	1,83	2,05
Tasa de Gravedad	N/A	44,53	46,31	47,00	46,09	111,87	40,80	27,61	37,02
Tasa de Frecuencia	N/A	1,36	1,72	0,90	1,08	1,77	1,71	0,97	1,11
<b>Proveedores</b>									
Número de Proveedores Locales <sup>(5)</sup>	Proveedores	908		1.401	2.835	992		1.361	2.776 <sup>(6)</sup>
Proveedores Locales	%	96		92	91	96		91	91
<b>Datos Ambientales</b>									
Total Consumo de Agua	m <sup>3</sup>	10.304.783		67.522.960	77.827.743	9.855.590		69.271.079	79.126.669
Total Consumo de Energía (Directa e Indirecta)	GJ	6.790.888		22.688.930	29.479.818	7.299.981		22.847.225	30.147.206
Total Emisiones de GEI	ton CO <sub>2</sub> eq	975.259		3.781.902	4.757.161	1.030.960		3.714.500	4.745.460

(1) El total de la Dotación Propia de BHP Billiton Chile también incluye la dotación de las oficinas de Santiago y Pampa Norte.  
 (2) Full Time Equivalent.  
 (3) El Total de BHP Billiton Chile también incluye los contratistas de proyectos que son gestionados a través de la oficina de Santiago y los contratistas de la oficina de Santiago.  
 (4) El TRIFR incluye empleados propios y contratistas.  
 (5) El término local hace referencia a proveedores nacionales.  
 (6) El total de proveedores locales también incluye proveedores de proyectos y de la oficina de Santiago.

### 10 / Apoyando la contribución de nuestros Empleados: Programa Aportes Compartidos\* BHP Billiton Chile

Total Aportes	BHP Billiton Santiago	Minera Escondida	Pampa Norte	Total Aportes Empleados	Total Aporte PAC	Total Aporte a Organizaciones
Donaciones en Dinero	\$16.971.439	\$43.739.506	\$8.265.492	\$43.989.937	\$68.976.437	\$112.966.374
Recaudación de Fondos	\$10.787.200	\$128.172.015	\$17.157.342	\$124.282.415	\$156.116.557	\$280.398.972
Trabajo Voluntario	\$0	\$25.969.772	\$492.800	\$0	\$26.462.571	\$26.462.571
<b>Total</b>	<b>\$27.758.639</b>	<b>\$197.881.293</b>	<b>\$25.915.634</b>	<b>\$168.272.352</b>	<b>\$251.555.565</b>	<b>\$419.827.917</b>

\* Valores en pesos chilenos.

### 11 / Dotación Propia BHP Billiton Chile

	2012	2013	2014
BHP Billiton Santiago	557	589	674
Pampa Norte	2.462	2.418	2.194
Minera Escondida	4.103	4.300	4.608
<b>Total</b>	<b>7.122</b>	<b>7.307</b>	<b>7.476</b>

### 12 / Dotación Propia por Categoría de Cargos BHP Billiton Chile 2014

Categoría de Cargo	Pampa Norte		Minera Escondida		BHP Billiton Santiago			Total		
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	% Masculino	Femenino	% Femenino
Ejecutivos	7	1	179	27	82	19	268	85	47	15
Supervisores / Profesionales	438	104	1.028	210	385	104	1.851	82	418	18
Operadores, Administrativos y Similares (OAS)	1.543	56	2.939	67	16	48	4.498	96	171	4
Graduados	4	3	45	26	12	8	61	62	37	38
Programa Desarrollo Operadores y Mantenedores (Aprendices)	27	11	77	10	0	0	104	83	21	17
<b>Total</b>	<b>2.019</b>	<b>175</b>	<b>4.268</b>	<b>340</b>	<b>495</b>	<b>179</b>	<b>6.782</b>	<b>91</b>	<b>694</b>	<b>9</b>
Contratistas por año en FTE*	3.169		8.707		15.101					

(\*) Full Time Equivalent.

### 13 / Dotación Propia Femenina BHP Billiton Chile

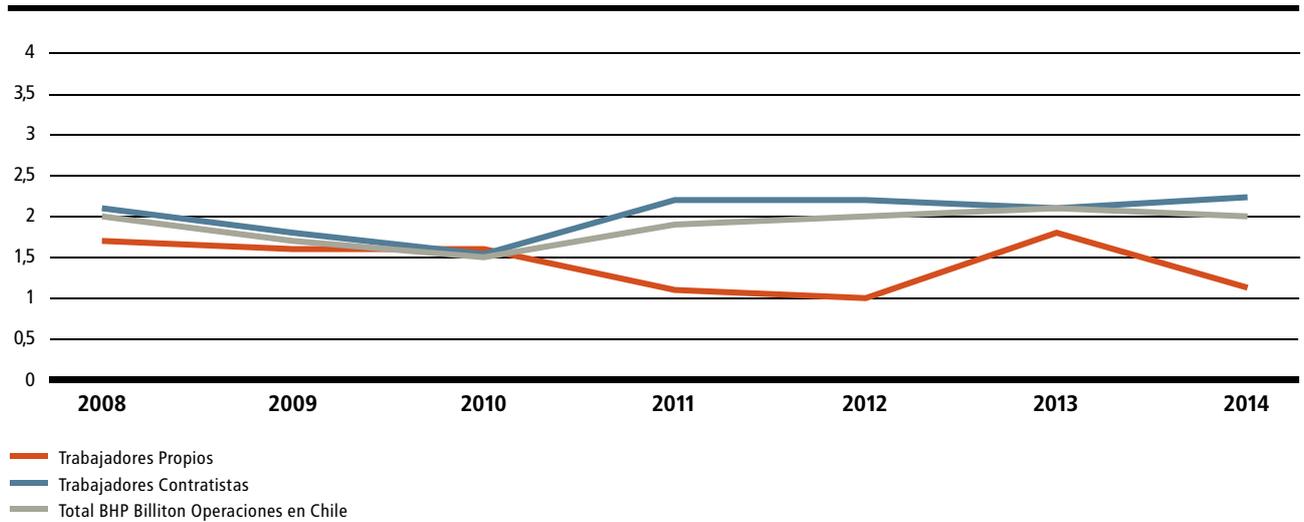
	2012		2013		2014	
	N°	%	N°	%	N°	%
BHP Billiton Santiago	154	27,6	161	27,3	179	26,5
Pampa Norte*	214	8,7	215	8,8	175	7,9
Minera Escondida	283	6,9	353	8,2	340	7,3
<b>Total</b>	<b>651</b>	<b>9,1</b>	<b>729</b>	<b>10,0</b>	<b>694</b>	<b>9,3</b>

### 14 / Dotación por Rangos de Edad 2014 y Edad Promedio BHP Billiton Chile

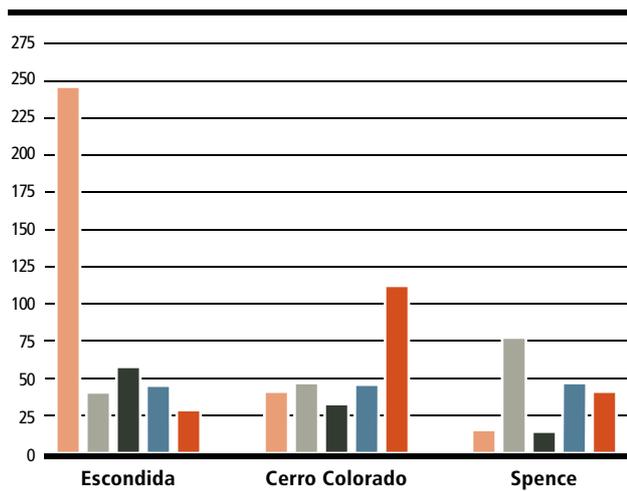
	< 30			30 - 50			> 50			2013	2014
	Masculinos	Femeninos	Total	Masculinos	Femeninos	Total	Masculinos	Femeninos	Total		
BHP Billiton Santiago	30	25	55	347	137	484	118	17	135	39	33
Pampa Norte*	246	39	285	1.517	132	1.649	256	4	260	35	39
Minera Escondida	462	59	521	2.790	260	3.050	1.016	21	1.037	41	42
<b>Total</b>	<b>738</b>	<b>123</b>	<b>861</b>	<b>4.654</b>	<b>529</b>	<b>5.183</b>	<b>1.390</b>	<b>42</b>	<b>1.432</b>	<b>38</b>	<b>38</b>

(\*) Incluye la dotación de la Oficina de Iquique.

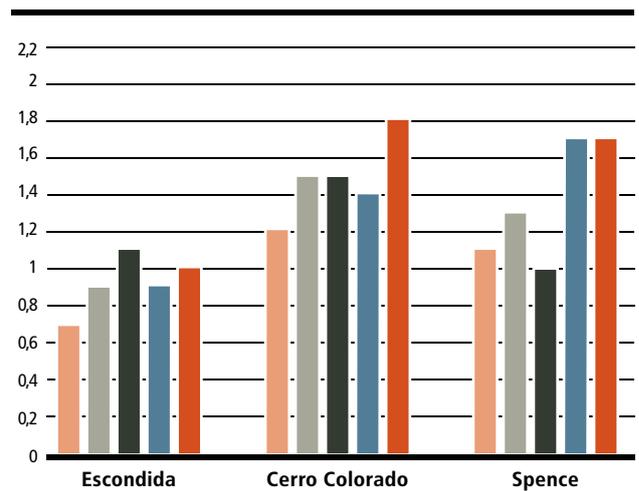
15 / TRIFR BHP Billiton Operaciones en Chile



16 / Tasa de Gravedad de Accidentes Operaciones BHP Billiton en Chile\*



17 / Tasa de Frecuencia de Accidentes Operacionales BHP Billiton en Chile\*



\* De acuerdo a lo establecido por la ley chilena y reportado por Sernageomin. Fuente: Elaboración propia.

2010 2011 2012 2013 2014

18 / Rotación y Nuevas Contrataciones BHP Billiton Chile

	BHP Billiton Santiago	Pampa Norte	Minera Escondida <sup>(1)</sup>	Total
Total Dotación	674	2.194	4.518	7.386
Total Egresos	50	333	124	507
Total Ingresos	109	131	446	686
Tasa de Rotación (%) <sup>(2)</sup>	7,4	15,2	2,7	6,9
Tasa de Nuevas Contrataciones (%) <sup>(3)</sup>	16,2	6,0	9,9	9,3

(1) Solo considera la dotación indefinida.

(2) La fórmula de cálculo es Egresos/Dotación.

(3) La formula de cálculo es Ingresos/Dotación.

**19 / Absentismo BHP Billiton Chile 2014**

	BHP Billiton Santiago		Pampa Norte		Minera Escondida		Total
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	
Horas Trabajadas*	922.529	334.009	4.614.366	408.025	8.377.593	700.070	15.356.592
Horas de Absentismo	54.308	35.579	55.207	6.991	307.266	24.488	483.839
Tasa de Absentismo (%)	5,9	10,7	1,2	1,7	3,7	3,5	3,2

\*Horas teóricas por sistema.

**20 / Capacitación BHP Billiton Chile**

	Promedio Horas Anuales por Trabajador		Horas de Capacitación		Inversión Anual en Capacitación por Trabajador (US\$)	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
BHP Billiton Santiago	61	40	36.195	26.746	1.225	1.465
Pampa Norte	47	32	114.274	70.211	1.460	1.122
Minera Escondida	60	51	258.046	234.600	2.167	1.176
BHP Billiton Chile	56	44	408.515	331.557	1.857	1.186

**21 / Capacitación Pampa Norte**

Categoría de Empleados	Horas de Formación			Promedio de Horas de Formación			Inversión (US\$) por Trabajador
	Masculinos	Femeninos	Total	Masculinos	Femeninos	Total	
Ejecutivos	59	3	62	8	3	8	234
Supervisores/ Profesionales	9.170	1.698	10.868	21	16	18	536
Operadores, Administrativos y Similares	51.046	1.045	52.091	33	19	32	1.232
Graduados	123	74	197	31	25	15	882
Aprendices	4.656	2.337	6.993	172	212	206	5.071
<b>Total</b>	<b>65.054</b>	<b>5.157</b>	<b>70.211</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>1.122</b>

22 / Insumos Estratégicos BHP Billiton en Chile

Insumos Estratégicos	Métrica	2012		2013		2014	
		Pampa Norte	Minera Escondida	Pampa Norte	Minera Escondida	Pampa Norte	Minera Escondida
Diesel	m <sup>3</sup>	115.390	271.238	109.501	270.367	112.505	283.772
Aceites y lubricantes	m <sup>3</sup>	2.750	5.814	2.921	6.431	3.055	6.383
Explosivos	t.	310.29	102.822	19.327	103.076	29.400	112.811
Neumáticos	Unidades	466	1.498	633	1.293	708	1.507
Bolas de Molienda	t.	N/A	60.368	N/A	71.778	N/A	65.846
Cal	t.	N/A	154.365	N/A	153.925	N/A	159.634
Ácido sulfúrico	t.	521.880	735.776	658.209	679.298	632.026	591.671
Extractantes	t.	324	730	453	593	581	720
Ánodos	Unidades	2.663	17.020	1.500	10.320	10.948	10.496

23 / Consumo de Energía por Fuente BHP Billiton Operaciones en Chile

Energía Directa Consumida	Métrica	2013		2014	
		Pampa Norte	Minera Escondida	Pampa Norte	Minera Escondida
Diesel	L	109.596.425	270.366.818	112.504.607	283.771.622
Gasolina	L	51.316	461.418	45.177	445.834
Gas Licuado de Petróleo (GLP)	L	354.879	220.052	348.776	223.484
Generadores Diesel de Emergencia	L	0	0	0	0
<b>Sub-Total Energía Directa Consumida</b>	<b>L</b>	<b>110.002.620</b>	<b>271.048.288</b>	<b>112.898.560</b>	<b>284.440.940</b>
<b>Sub-Total Energía Directa Consumida</b>	<b>GJ</b>	<b>4.241.297</b>	<b>10.457.595</b>	<b>4.353.186</b>	<b>10.974.576</b>
<b>Energía Indirecta Consumida</b>					
Electricidad	MWh	708.220	3.397.593	818.554	3.305.650
<b>Sub-Total Energía Indirecta Consumida</b>	<b>MWh</b>	<b>708.220</b>	<b>3.397.593</b>	<b>818.554</b>	<b>3.305.650</b>
<b>Sub-Total Energía Indirecta Consumida</b>	<b>GJ</b>	<b>2.549.591</b>	<b>12.231.335</b>	<b>2.946.794</b>	<b>11.872.650</b>
<b>Total Energía Directa e Indirecta Consumida</b>	<b>GJ</b>	<b>6.790.888</b>	<b>22.688.930</b>	<b>7.299.981</b>	<b>22.847.225</b>
Eficiencia en el consumo de Total de Energía	GJ/t. de Cu fino producido	30,3	19,0	28,6	19,5
<b>Factores de Conversión</b>					
Factor de Conversión a GJ (electricidad)		3,60			
Factor de Conversión a GJ (Diesel)		38,60			
Factor de Conversión a GJ (Gasolina)		34,20			
Factor de Conversión a GJ (GLP)		25,70			

**24 / Captación de Agua por Fuente BHP Billiton Operaciones en Chile**

<b>Captación de Agua de Alta Calidad</b>						
Operación	Fuentes de Agua	Medida	2012	2013	2014	
Cerro Colorado	Lagunillas	m <sup>3</sup>	4.386.118	4.055.792	4.041.158	
Spence	FACB	m <sup>3</sup>	1.168.788	1.122.677	1.228.718	
	ADASA	m <sup>3</sup>	5.406.928	5.749.969	5.339.301	
Escondida	Monturaqui	m <sup>3</sup>	37.695.302	41.187.570	41.157.404	
	Salar de Punta Negra	m <sup>3</sup>	8.515.062	9.231.112	11.484.121	
<b>Sub Total de Agua de Alta Calidad Captada</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>57.172.198</b>	<b>61.347.120</b>	<b>63.250.702</b>	
<b>Agua de Alta Calidad devuelta a la Fuente</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>590.540</b>	<b>623.655</b>	<b>1.133.116</b>	
<b>Sub Total de Agua de Alta Calidad Consumida</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>56.581.658</b>	<b>60.723.465</b>	<b>62.117.586</b>	
<b>Captación de Agua de Baja Calidad</b>						
Cerro Colorado	Pluvial	m <sup>3</sup>	0	0	0	
Escondida	Hamburgo	m <sup>3</sup>	3.166.542	3.058.535	3.300.340	
	Desagüe Mina	m <sup>3</sup>	5.266.750	4.425.526	3.481.093	
	Agua de Mar	m <sup>3</sup>	23.188.654	21.819.260	23.673.437	
<b>Sub Total de Agua de Baja Calidad Captada</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>31.621.946</b>	<b>29.303.321</b>	<b>30.454.870</b>	
<b>Agua de Baja Calidad devuelta a la Fuente</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>12.569.611</b>	<b>12.199.043</b>	<b>13.445.787</b>	
<b>Sub Total de Agua de Baja Calidad Consumida</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>19.052.335</b>	<b>17.104.278</b>	<b>17.009.083</b>	
<b>Total de Agua Captada BHP Billiton Chile</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>88.794.144</b>	<b>90.650.441</b>	<b>93.705.572</b>	
<b>Total de Agua Consumida BHP Billiton Chile</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>75.633.993</b>	<b>77.827.743</b>	<b>79.126.669</b>	
<b>Indicadores BHP Billiton Operaciones Chile</b>						
Participación de Agua de Alta Calidad en Total de Agua Consumida		%	74,8	78,0	78,5	
Eficiencia en el Consumo Total de Agua		m <sup>3</sup> /t de Cu fino producido	57,5	54,9	55,4	
Eficiencia en el Consumo Total de Agua de Alta Calidad		m <sup>3</sup> /t de Cu fino producido	43,0	42,8	43,5	

**25 / Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en BHP Billiton Operaciones en Chile**

Tipo de Emisiones	Pampa Norte		Minera Escondida		BHP Billiton Chile		Métrica
	2013	2014	2013	2014	2013	2014	
Emisiones Directas	307.447	302.160	819.201	855.113	1.126.648	1.157.273	t CO <sub>2</sub> equivalente
Emisiones Indirectas	667.812	728.800	2.962.701	2.859.387	3.630.513	3.588.187	t CO <sub>2</sub> equivalente
<b>Total Emisiones</b>	<b>975.259</b>	<b>1.030.960</b>	<b>3.781.902</b>	<b>3.714.500</b>	<b>4.757.161</b>	<b>4.745.460</b>	<b>t CO<sub>2</sub> equivalente</b>
Intensidad de Emisiones Directas	1,37	1,18	0,69	0,73	0,79	0,81	t CO <sub>2</sub> equivalente/t Cu fino producido
Intensidad de Emisiones Indirectas	2,98	2,85	2,48	2,44	2,56	2,51	t CO <sub>2</sub> equivalente/t Cu fino producido
Intensidad del Total de Emisiones	4,35	4,03	3,17	3,17	3,35	3,32	t CO <sub>2</sub> equivalente/t Cu fino producido

**26 / Concentración de Calidad del Aire BHP Billiton Operaciones en Chile**

Tipo de Emisión	Métrica	Concentración Promedio Anual			Lugar de Medición	Operación
		2012	2013	2014		
PM10	µg/m³N	72	81	96	Villa San Lorenzo	Minera Escondida
	µg/m³N	70	79	52	Campamento 2000	
	µg/m³N	68	73	89	Campamento 5400	
	µg/m³N	33	43	43	Coloso	Cerro Colorado
	µg/m³N	36	38	119	Mamiña	
	µg/m³N	38	40	129	Parca	
	µg/m³N	54	68	135	Sierra Gorda	

Nota: Norma chilena de PM10 dice que la concentración promedio anual (µg/m³N) ≤ 50 aplica sólo a Coloso, según la norma de calificación ambiental.

**27 / Residuos Sólidos por BHP Billiton Operaciones en Chile**

Tipo de Residuo Sólido (t.)	2013			2014		
	Pampa Norte		Minera Escondida	Pampa Norte		Minera Escondida
	Cerro Colorado	Spence		Cerro Colorado	Spence	
Peligrosos	1.629	1.853	10.363	1.805	1.643	8.341
No Peligrosos	2.052	2.521	24.284	1.673	3.813	36.067
<b>Total</b>	<b>3.681</b>	<b>4.374</b>	<b>34.647</b>	<b>3.478</b>	<b>5.456</b>	<b>44.408</b>
Intensidad de t. de Residuos Peligrosos (t./t. de Cu Producido)	0,022	0,012	0,009	0,023	0,009	0,007
Intensidad de t. de Residuos No Peligrosos (t./t. de Cu Producido)	0,028	0,017	0,020	0,021	0,022	0,031

**28 / Tratamiento y Disposición de Residuos Peligrosos BHP Billiton Operaciones en Chile**

Tratamiento o Disposición de Residuos Peligrosos (t)	2013			2014		
	Pampa Norte		Minera Escondida	Pampa Norte		Minera Escondida
	Cerro Colorado	Spence		Cerro Colorado	Spence	
Reutilización*	1.142	1.053	4.439	1.143	1.020	4.283
Reciclaje Externo	21	273	2.886	119	87	696
Relleno de seguridad externo	466	527	3.038	543	536	3.362
<b>Total</b>	<b>1.629</b>	<b>1.853</b>	<b>10.363</b>	<b>1.805</b>	<b>1.643</b>	<b>8.341</b>

**29 / Tratamiento y Disposición de Residuos No Peligrosos BHP Billiton Operaciones en Chile**

Tratamiento o Disposición de Residuos No Peligrosos (t)	2013			2014		
	Pampa Norte		Minera Escondida	Pampa Norte		Minera Escondida
	Cerro Colorado	Spence		Cerro Colorado	Spence	
Reciclaje Externo	1.176	31	9.330	1.067	1.681	14.910
Relleno Sanitario	876	1.963	14.954	606	588	21.157
Relleno Industrial (Rescon)	N/A	527	N/A	N/A	1.544	N/A
Total	2.052	2.521	24.284	1.673	3.813	36.067

**30 / Residuos Mineros Masivos BHP Billiton Chile**

Residuos Mineros	Métrica	2013			2014		
		Pampa Norte		Minera Escondida	Pampa Norte		Minera Escondida
		Cerro Colorado	Spence		Cerro Colorado	Spence	
Lastre	t.	45.740.682	89.791.082	250.533.693	47.960.373	59.144.518	321.338.488
Relaves	t.	N/A	N/A	73.424.757	N/A	N/A	78.820.760
Ripios de Lixiviación	t.	16.615.784	19.922.365	0	17.392.969	17.402.739	0
Minerales de Baja Ley	t.	0	1.882.984	N/I	0	18.555.269	22.486.382

Nota: El lastre de Minera Escondida del año 2013, no considera óxidos y sulfuros de baja ley.  
N/I: No informado.





**KPMG Auditores Consultores Ltda.**  
Av. Isidora Goyenechea 3520, Piso 2  
Las Condes, Santiago, Chile

Teléfono +56 (2) 2798 1000  
Fax +56 (2) 2798 1001  
[www.kpmg.cl](http://www.kpmg.cl)

## Informe de los Profesionales Independientes "Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile"

Señores  
**Presidente y Directores.**  
BHP Chile Inc.  
Presente

Hemos revisado los contenidos de información y datos presentados en el "Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile 2014" que se mencionan más adelante de BHP Billiton Chile al 31 de diciembre de 2014.

La preparación de dicho informe, es responsabilidad de la Administración de BHP Billiton Chile. Asimismo, la Administración de BHP Billiton Chile también es responsable de la información y las afirmaciones contenidas en el mismo, de la definición del alcance del informe y de la gestión y control de los sistemas de información que hayan proporcionado la información reportada.

Nuestra revisión fue efectuada de acuerdo con normas de trabajos de atestiguación emitidas por el Colegio de Contadores de Chile A.G. Una revisión tiene un alcance significativamente menor al de un examen, cuyo objetivo es de expresar una opinión sobre el "Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile". En consecuencia no expresamos tal opinión.

Los contenidos de información y datos presentados en el "Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile" fueron revisados tomando en consideración los criterios descritos en la Guía para la elaboración de Informes de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative (GRI) en su versión G4 y su respectivo Suplemento para el Sector de Minería y Metales y se resumen a continuación:

- Determinar que la información y los datos presentados en el Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile estén debidamente respaldados con evidencias suficientes.
- Determinar que BHP Chile Inc. haya elaborado su Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile conforme a los principios de Contenido y Calidad de la Guía GRI en su versión G4 y su Suplemento para el Sector de Minería y Metales.
- Confirmar la opción de conformidad "esencial" declarado por BHP Chile Inc. en su Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile, según la guía G4.

Nuestros procedimientos consideraron la formulación de preguntas a la Dirección, Gerencias y Unidades de BHP Billiton Chile involucradas en el proceso de elaboración del Reporte, así como en la realización de otros procedimientos analíticos y pruebas por cómo se describen a continuación:

- Entrevistas a personal clave de BHP Billiton Chile, a objeto de evaluar el proceso de elaboración del Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile, la definición de su contenido y los sistemas de información utilizados.
- Verificación de los datos incluidos en el Informe de Sustentabilidad 2014 a partir de la documentación de respaldo proporcionada por BHP Billiton Chile.
- Análisis de los procesos de recopilación y de control interno de los datos cuantitativos reflejados en el Informe de Sustentabilidad 2014.
- Verificación de la fiabilidad de la información utilizando procedimientos analíticos y pruebas de revisión en bases a muestreos y revisión de cálculos mediante re-cálculos.
- Visita a las oficinas corporativas de BHP Billiton en la Región Metropolitana, y visitas a las oficinas y operaciones de Minera Escondida Limitada y BHP Billiton Pampa Norte, ubicadas en la región de Antofagasta y la Región de Tarapacá.
- Revisión de la redacción del Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile.

Basados en nuestra revisión, no tenemos conocimiento que:

- La información y los datos publicados en el Informe de Sustentabilidad 2014 BHP Billiton Chile, no estén debidamente respaldados con evidencias suficientes.
- El Informe de Sustentabilidad 2014 no haya sido elaborado en conformidad con la versión G4 de la guía para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad del GRI y su suplemento para el Sector de Minería y Metales.
- La opción de conformidad "esencial" declarado por BHP Billiton Chile no cumpla con los requisitos que están establecidos en la Guía GRI versión G4.

KPMG, Auditores y Consultores Ltda

  
Luis Felipe Encina  
Socio  
11 de mayo de 2015

### Sobre este informe

El Informe de Sustentabilidad 2014 de BHP Billiton Chile ha sido elaborado de acuerdo a la Guía de la Global Reporting Initiative en su versión G4 y al suplemento GRI para el sector de Minería y Metales.

Como compañía miembro fundadora del International Council of Mining and Metals (ICMM), BHP Billiton se alinea también con el Marco de Desarrollo Sustentable del ICMM. Las actividades del ICMM están orientadas a fortalecer el desempeño de la industria y mejorar su contribución al desarrollo sustentable.

Nuestros compromisos públicos también incluyen los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos, la Iniciativa de Transparencia de las Industrias Extractivas y los Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

Los datos publicados en este documento han sido verificados externamente por la empresa KPMG. Si bien este Informe no tiene el objetivo de examinar todos los temas de los grupos de interés, se abordan los asuntos más significativos y sus potenciales impactos.

La selección de los contenidos de este Informe se realizó a través de un proceso de materialidad en tres pasos: identificación, priorización y consulta.

Materialidad, en el contexto de sustentabilidad, se refiere a los temas y actividades que son consideradas –por nuestros grupos de interés internos y externos– como los más significativos y relevantes para nuestra industria, la compañía y nuestras operaciones.

### Minera Escondida

Latitud: 24° 15' 30" Sur  
Longitud: 69° 4' 15" Oeste  
Altura: 3.100 metros sobre el nivel del mar.

### Minera Escondida Antofagasta

Avda. de la Minería 501 (Casilla 690)  
Antofagasta, Chile.  
Teléfono: (56-55) 203 000  
Fax: (56-55) 247 545

### BHP Billiton Pampa Norte

Esmeralda 340, piso 4,  
Edificio Esmeralda,  
Iquique, Región de Tarapacá, Chile.  
Teléfono: (56 57) 738 500

### Cerro Colorado

Latitud: 20° 3' 33" Sur  
Longitud: 69° 15' 49" Oeste  
Altura: 2.550 metros sobre el nivel del mar.

### Spence

Latitud: 22 grados 48' 24" Sur  
Longitud: 69 grados 16' 20" Oeste  
Altura: 1.710 metros sobre el nivel del mar.

### BHP Billiton Cobre

Cerro El Plomo 6000, piso 18  
Las Condes, Santiago, Chile.  
Teléfono: +562 2579 5000  
[www.bhpbilliton.com](http://www.bhpbilliton.com)

BHP Billiton Operaciones en Chile. Informe de Sustentabilidad 2014

Desarrollo de contenido: BHP Billiton Chile  
Verificación: KPMG  
Dirección de Arte y Diseño: Pozo Marcic Ensemble  
Fotografía: Archivo Fotográfico BHP Billiton  
Impresión: Ograma

© BHP Billiton. Todos los derechos reservados.  
Ninguna parte de este Informe de Sustentabilidad puede ser reproducido en ningún formato, papel o electrónico, sin el consentimiento previo de BHP Billiton.

Impreso en Chile / Printed in Chile. 2015

### Imagen de portada

Clinoclasa sobre olivenita  
Espécimen de Jean des Rivières

### Información de Contacto – Envíenos su opinión

Alejandra Garcés  
BHP Billiton Copper  
[alejandra.l.garces@bhpbilliton.com](mailto:alejandra.l.garces@bhpbilliton.com)

Para obtener el índice con el total de los indicadores GRI respondidos y mayores detalles del proceso de materialidad en este proceso, por favor solicitarlo al correo electrónico indicado.



**bhpbilliton**

resourcing the future

