




REPORTE DE SOSTENIBILIDAD **2016**





Compañía El Volcán S.A.
R.U.T.: 90209000-2
Oficina Central: Agustinas 1357, Piso 10.
Santiago centro, Chile.
Teléfono: (56-2) 24830500
Fax: (56-2) 2483 0552
Casilla de Correos: asistencia@volcan.cl
Página web: www.volcan.cl

En caso de requerir mayor información o tener sugerencias para mejorar el próximo reporte, favor contactarse con Sr. Ricardo Fernández, Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible Compañía Industrial El Volcán S.A.. Correo: rfernandez@volcan.cl



CONTENIDO

CARTA DEL GERENTE GENERAL

CAPÍTULO

01

BIENVENIDOS A NUESTRO PRIMER REPORTE DE SOSTENIBILIDAD

Acerca de nuestro reporte
Matriz de materialidad

CAPÍTULO

02

GRUPO VOLCÁN

100 años brindando soluciones constructivas.

Familia de productos Volcán.

Gobierno corporativo Comités directivos/ejecutivos, objetivo e integrantes.

Los Valores de Volcán.

Anticipación a los cambios regulatorios.

Mejora continua en la organización.

Nuestros grupos de interés

Gestión de la cadena de suministro.

Principales cifras y desempeño económico.

CAPÍTULO

03

EL CAPITAL HUMANO DE VOLCÁN

El equipo de Volcán.

Remuneraciones en Volcán.

Relaciones laborales.

Desarrollo de carrera, horas de capacitación promedio.

Enfocados en la seguridad y salud ocupacional.

Estadísticas de salud y seguridad.

Operaciones de Perú.

Grupo Volcán y sus números en seguridad laboral.



CAPÍTULO

04

**VOLCÁN
SUSTENTABLE**

Uso responsable de los materiales.

Gestión responsable de los residuos.

Uso responsable de la energía.

Consumo interno de energía.

Consumo externo de energía.

Emisiones y cambio climático.

Esfuerzos para la reducción de emisiones.

Uso del recurso hídrico.

Iniciativas de ahorro de agua.

Inversión medioambiental.

CAPÍTULO

05

**RELACIÓN CON LA
COMUNIDAD**

Cuidando el entorno.

Potenciando el empleo local.

CAPÍTULO

06

**IMPULSANDO LA
CONSTRUCCIÓN
SOSTENIBLE**

Enfocados en la innovación.

Soluciones constructivas sostenibles.

Soluciones constructivas enfocadas en clientes.

Soluciones constructivas enfocadas en consumidores.

Apoyo técnico y asesoría a clientes.

Asesorías y servicios de post-venta.

Satisfacción de los clientes.

ÍNDICE GRI





CARTA DEL GERENTE GENERAL

Es un orgullo para mí, a nombre de Compañía Industrial El Volcán S.A., presentarles nuestro primer Reporte de Sostenibilidad en cuyas páginas se describen el desempeño social, ambiental y económico de nuestras operaciones. Estamos orgullosos de sumarnos a la tendencia global de reportar, que invita a transparentar y divulgar nuestra gestión, nos acerca a los grupos de interés y nos permite gestionar la sostenibilidad del negocio.

Este es un paso importante en la gestión de la sostenibilidad, en una empresa que durante el 2016 cumplió 100 años de trabajo ininterrumpido en Chile. En este sentido, sabemos que este siglo de vida nos ha otorgado prestigio y confianza entre clientes y consumidores, lo cual se transforma hoy en una gran responsabilidad de seguir siendo líderes en la industria de soluciones constructivas. Por esta razón este reporte es un hito dentro de la serie de cambios, iniciativas e innovaciones que estamos realizando para mejorar continuamente las operaciones, productos y servicios que ofrecemos.

Recientemente hemos consolidado muchos de los cambios en que hemos trabajado durante los últimos años. A través de nuestro Sistema Integrado de Gestión certificamos nuestro desempeño bajo estrictos estándares internacionales de carácter ambiental, salud y seguridad laboral, además de calidad de productos y procesos. Así, el año 2016 fue un año de arduo trabajo y profundas transformaciones que nos han permitido disminuir significativamente los riesgos laborales, optimizar el consumo de electricidad y combustibles, además de inaugurar nuevas áreas de gestión enfocadas en el desarrollo profesional, la calidad de vida y la innovación en productos y procesos.

Cada una de las mejoras y esfuerzos realizados apuntan a un gran objetivo; ofrecer las mejores soluciones constructivas y prestar el mejor servicio de apoyo a clientes. Buscamos siempre, en una relación cercana con los clientes, aportar a la sostenibilidad de las construcciones en Chile y el resto de los países donde estamos presentes para brindar confort, mejor calidad de vida y seguridad a los consumidores finales, a la vez que reducimos el consumo de energía en las edificaciones y disminuimos los residuos.

Los invito a leer este primer Reporte de Sostenibilidad de Volcán, que estoy seguro será útil e interesante para todas aquellas personas que tienen alguna relación con nuestra empresa y para todos quienes deseen conocer más sobre nuestra gestión anual.

Atentamente

ANTONIO SABUGAL

Gerente General de Compañía
Industrial El Volcán S.A.



**“BIENVENIDOS A
NUESTRO PRIMER
REPORTE DE
SOSTENIBILIDAD”**

CAPÍTULO

1.





ACERCA DE NUESTRO REPORTE



El presente documento representa el primer reporte anual de sostenibilidad de Compañía Industrial el Volcán S.A., el cual expone y divulga la gestión económica, social y ambiental relevante, desde el 1 de enero al 31 de diciembre 2016, y complementa la información presentada en la Memoria Financiera 2016. Este reporte ha sido elaborado de acuerdo a la guía de elaboración de Reportes de Sostenibilidad (GRI por su nombre en inglés) en su versión G4, de acuerdo a la opción esencial.



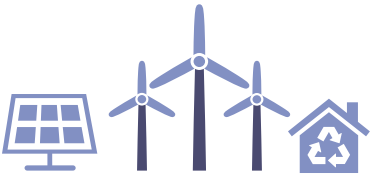


La definición de los aspectos abordados en este reporte, fue definida en base a su relevancia para los grupos de interés y a las prioridades estratégicas de la compañía. Para su definición, se consideraron las tendencias del contexto nacional e internacional en temas de sostenibilidad, se realizó un análisis comparativo de las mejores prácticas de la industria, y se llevaron a cabo consultas a grupos de interés internos y externos, a través de trece entrevistas a ejecutivos y directores, 2 grupos de discusión con instaladores y contratistas, y 3 entrevistas a grandes clientes.

El reporte de sostenibilidad da cuenta la gestión de las plantas operativas de Volcán en Chile, la Casa Matriz y la filial de Volcán en la ciudad de Lima, Perú, y ha sido validado por el Comité de Gerentes y el Gerente General.





MATRIZ DE MATERIALIDAD

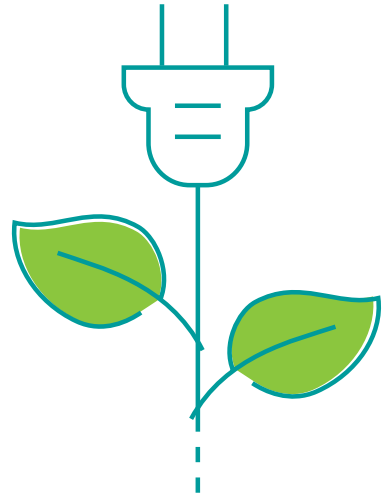
CAPÍTULO	ASPECTO MATERIAL	DÓNDE ES MATERIAL
<p>GOBIERNO CORPORATIVO Y DESEMPEÑO ECONÓMICO</p> 	<p>Buenas prácticas de gobierno corporativo</p> <p>Gestión ética</p> <p>Cumplimiento normativo y cambios regulatorios</p> <p>Gestión de calidad y control de procesos</p> <p>Desempeño económico</p>	<p>Compañía Industrial el Volcán</p> <p>Compañía Industrial el Volcán</p> <p>Compañía Industrial el Volcán</p> <p>Compañía Industrial el Volcán</p> <p>Compañía Industrial el Volcán</p>
<p>RECURSOS HUMANOS</p> 	<p>Salud y seguridad en el trabajo</p> <p>Relaciones con sindicatos</p> <p>Capacitación y educación</p>	<p>Compañía Industrial el Volcán y contratistas</p> <p>Compañía Industrial el Volcán</p> <p>Compañía Industrial el Volcán</p>
<p>VOLCÁN SUSTENTABLE</p> 	<p>Energía</p> <p>Efluentes y residuos</p> <p>Emisiones</p> <p>Agua</p>	<p>Compañía Industrial el Volcán</p> <p>Compañía Industrial el Volcán y proveedores</p> <p>Compañía Industrial el Volcán y comunidad</p> <p>Compañía Industrial el Volcán</p>
<p>RELACIÓN CON LA COMUNIDAD</p> 	<p>Comunidades locales</p>	<p>Compañía Industrial el Volcán y comunidad</p>
<p>NUESTRO OBJETIVO ES LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE</p> 	<p>Productos que aportan a la construcción sostenible</p> <p>Etiquetado de los productos y servicios</p> <p>Apoyo técnico</p>	<p>Compañía Industrial el Volcán, clientes y usuarios finales.</p> <p>Compañía Industrial el Volcán y clientes.</p> <p>Compañía Industrial el Volcán, contratistas y clientes</p>



GRUPO VOLCÁN

CAPÍTULO
2.





100 AÑOS BRINDANDO SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

Compañía Industrial El Volcán S.A. (en adelante Volcán) es una empresa chilena, que con más de 100 años de historia, líder en soluciones constructivas. Su casa matriz se ubica en Santiago de Chile, y cuenta con 5 plantas productivas ubicadas en las comunas de Lampa, Puente Alto y San José de Maipo, en la Región Metropolitana y otra ubicada en Lima, Perú. Además, cuenta con una mina de extracción de yeso ubicada en el sector "Lo Valdés" en la comuna precordillerana de San José de Maipo.

Volcán produce una gama de materiales que le permite entregar soluciones constructivas a sus clientes, agregándoles valor a través de sus 5 principales familias de productos: yeso cartón Volcanita®, yesos para la construcción, aislante térmico y absorbente acústico lana mineral, aislante térmico y absorbente acústico lana de vidrio, y placas de fibrocemento.

Estos productos se comercializan principalmente en el mercado chileno, también se exportan a Perú, Argentina, Ecuador y Uruguay.

INSTALACIONES	PRINCIPAL ACTIVIDAD
Planta Lampa	Producción placas de fibrocemento
Planta Quitalmahue (Puente Alto)	Producción aislante térmico de lana de vidrio
Planta Concha y Toro (Puente Alto)	Producción de lana mineral, Yeso cartón, Volcanita® y Yeso para la construcción
Planta Huachipa (Lima, Perú)	Producción Yeso cartón Volcanita®
Mina Lo Valdés	Extracción Yeso natural
Bodegas en La Serena, Antofagasta, Valparaíso, Concepción y Puerto Montt	Almacenamiento y distribución
Casa Matriz (Santiago)	Gestión de la empresa.

**5 PLANTAS
PRODUCTIVAS
4 EN CHILE Y 1 EN PERÚ**



\$123.456.789.000

VALOR
GENERADO Y
DISTRIBUIDO 



**5 PRINCIPALES
FAMILIAS DE
PRODUCTOS**

YESOS
VOLCANITAS
LANA MINERAL
LANA DE VIDRIO
FIBROCEMENTOS



44.943
HORAS DE
CAPACITACIÓN



719 
TRABAJADORES
PROPIOS EN
CHILE Y PERÚ



1,2 
TASA DE
ACCIDENTABILIDAD
EN CHILE



LÍNEA DE TIEMPO

1916 Se funda Volcán el 9 de Noviembre de 1916. En sus inicios, la planta productiva estaba localizada en el pueblo de El Volcán, Cajón del Maipo. La operación consistía en la extracción de colpa de yeso desde depósitos aledaños y su posterior calcinación, con el propósito de proveer de yeso para la construcción

1948 Volcán amplió su operación instalando en Puente Alto una fábrica para la elaboración de planchas a base de yeso y revestidas con cartón, que hasta el día de hoy se comercializan bajo la marca Volcanita®

1968 Se construye la fábrica de lana mineral Aislan®. El objetivo de esta inversión fue incursionar en otros mercados y así ampliar la gama de productos para la construcción aprovechando las sinergias generadas por el mix planchas de yeso-cartón y aislante térmico-acústico. Esta fábrica se ubica en el mismo recinto de Puente Alto, anexa a la fábrica de yesos y planchas.

1996 En octubre la firma inglesa BPB plc, líder mundial en la fabricación de productos para la construcción en base a yeso, adquiere una participación en Volcán. Esta asociación le permite a Volcán, la incorporación de nuevos productos y tecnologías y el desarrollo conjunto de negocios en otros países de la región.

1997 Se constituye Placo Argentina, como una nueva filial conjunta en América Latina comenzando su operación comercial con productos importados desde Chile, Brasil y Europa. A pesar de que Volcán continúa a la fecha realizando exportaciones a Argentina, la oficina de Placo en Buenos Aires fue cerrada a fines del año 2002, debido a la difícil situación por la que pasaba la economía Argentina.

El mismo año Volcán adquiere la propiedad de Minera Virginia S.A. y de Gypsum Chile S.A., de la cual era dueño del 35% desde el año 1995 incorporando la marca comercial FERTIYESO®. Inversión en una línea de peletizado de yeso, cuya producción se destina al mercado agrícola. La capacidad de la planta de pellets fue ampliada el 2001 con el objeto de aumentar la oferta de productos.

Se inaugura el primer centro de distribución en regiones en la ciudad de Concepción.

1998 En octubre se habilitó en la Planta de Puente Alto una nueva línea de producción de cielos modulares CASOPRANO® para satisfacer las necesidades en cuanto a cielos desmontables. Construcción de una nueva planta para la fabricación de aislantes térmicos y absorbentes acústicos, AISLANGLASS® en base a lana de vidrio, en una nueva ubicación geográfica de la comuna de Puente Alto. Esta planta inició su producción en febrero de 1999.

1999 En marzo se inauguró una nueva planta para la fabricación de planchas de yeso-cartón en la localidad de Mogi das Cruces en Brasil. Esta planta fue construida por la filial Placo do Brasil cuyos dueños son Volcán (45%) y BPB plc (55%).

2005 En julio, Volcán adquirió el 99.99% de los derechos sociales de James Hardie Fibrocementos Ltda, con lo cual Volcán amplió su oferta de productos, fortaleciendo su posición en el mercado de los materiales para la construcción.

2006 Volcán cumple 90 años de vida empresarial, realizando celebraciones tanto a nivel interno con sus empleados, como

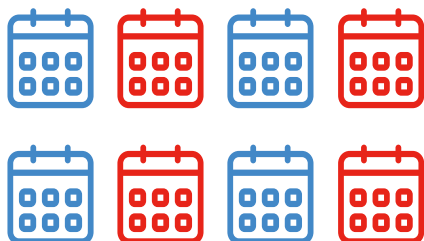


externo con sus clientes. A principios de año, se concretó un aumento de 50% en la capacidad de la planta de lana de vidrio y se inició la modernización de la línea 2 de planchas de yeso-cartón. Volcán comienza la implementación del software ERP SAP, la cual concluyó a fines del 2006, comenzando a operar el nuevo software a partir del 1° de enero de 2007. A fines de año Fibrocementos Volcán Ltda, comienza el proyecto de ampliación de la capacidad de producción, agregando una nueva línea de producción la cual se puso en marcha durante el segundo trimestre de 2007.


2007 Volcán refuerza su posición en el mercado de la construcción al comenzar a comercializar tejas asfálticas Certainteed en forma exclusiva. Además a fines del mismo año, comenzó la construcción de una línea de producción de fieltros asfálticos, producto que complementa aún más la solución constructiva de techumbre. En diciembre, Volcán materializa con Saint-Gobain Isover la compra de Fiberglass Colombia S.A, compañía que fabrica productos de lana de vidrio y mantos asfálticos y que los comercializa en los mercados de Colombia, Venezuela, Centroamérica y otros países de la región. La participación de Volcán en esta sociedad es de un 45%.



VOLCAN FORTALECIÓ SU POSICIÓN



AUMENTANDO
CONTINUAMENTE
SU OFERTA DE
PRODUCTOS



2016
VOLCÁN
CELEBRÓ
100 AÑOS
DE VIDA
DE LA COMPAÑÍA

2008 Se comienza la producción y comercialización de fieltro asfáltico y planchas Durafront® complementando así la oferta de productos para la construcción. Asimismo, se inicia la modernización de la planta de lana mineral con la instalación de un nuevo horno cubilote. Se trabaja activamente en la implementación de normas contables IFRS con la nueva herramienta SAP.

2009 Cumpliendo con creces la normativa ambiental vigente y ratificando así nuestro compromiso con el medio ambiente, se instala un Equipo Precipitador de Partículas de última generación en la planta de lana de vidrio. Se trabaja activamente en la ampliación de la capacidad de producción de planchas de yeso cartón Volcanita® en la planta de Puente Alto.

También se da inicio a los trabajos de ampliación de la planta de yeso cartón de Placo do Brasil.

2011 Se inician los trabajos de construcción de la planta de yeso – cartón en Huachipa, Perú. Se amplía y moderniza la planta de lana de roca Aislan® y se finaliza la ampliación de la planta de yeso-cartón en Mogi das Cruces, Brasil.

Se construye la bodega de Productos Terminados en planta Quitalmahue. Volcán ingresa a Chile Green Building Council, capítulo chileno del USGBS, entidad internacional que promueve la certificación de edificios sustentables.

2012 Volcán lanza al mercado Volcoglass® una innovadora



placa fabricada a partir de un núcleo de yeso con aditivos y film de fibra de vidrio tratada por ambas caras. Esta placa, de alta resistencia a la humedad, presenta importantes ventajas como su rapidez construcción frente al hormigón o albañilería. Se usa como sustrato base de sistemas de revestimiento exterior EIFS y Direct Applied. Para atender las crecientes necesidades del mercado, Volcán inaugura su segundo centro de distribución en regiones ubicado en la ciudad de Puerto Montt. Se inicia la construcción de la Planta de yeso - cartón en Feira de Santana, en el estado de Bahía, Brasil.

2013 Inicia operaciones la planta Volcanita® en el distrito de Lurigancho, Lima, Perú. Construcción y puesta en marcha de dos nuevos centros de distribución en la Zona Norte. (Antofagasta y La Serena), que se suman a los ya operativos en Concepción y Puerto Montt.

2014 Volcán lanza al mercado Volcatek® un novedoso prefabricado de yeso - cartón con cortes en ángulo, lo cual da excelentes acabados a las piezas. Volcán introduce al mercado una gama de herramientas para aumentar la productividad en obra. Volcán implementa una nueva línea de apilado automático en su planta de Fibrocementos. Comienza la operación de la nueva Planta en Brasil.

2015 Volcán obtiene simultáneamente las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, a la vez que introduce al mercado nuevos productos y soluciones constructivas tales

como: membrana hidrófuga VolcanWrap®, mortero Igniver® para la protección al fuego de estructuras metálicas y Yeso Proyectado Proyal XXI, estos dos últimos fabricados por Placo Saint-Gobain España. Se inaugura un nuevo centro de distribución en la Región de Valparaíso.

2016 Volcán realiza un cambio de imagen corporativo, con motivo de la conmemoración de los 100 años de vida de la compañía. Para esta ocasión se celebró los 100 años de historia con clientes en las regiones y en Santiago y finalizó con una gran celebración con todo los colaboradores de Volcán, en la Viña Haras de Pirque. Además en paralelo se organizó el Concurso de Arquitectura de Volcán, premiando al ganador con un viaje a la Bienal de Venecia. Volcán se traza nuevos desafíos para estos próximos 100 años.

Se introducen al mercado la placa Volcanita acústica Rigiton que mejora la acústica con resultados estéticos y que gracias a su novedosa tecnología active air permite limpiar el aire de elementos tóxicos. Se lanza al mercado el producto Volcanita PR-P, una placa de Volcanita revestida con una lámina de plomo especialmente diseñada para la protección radiológica. También se lanza nuestro nuevo producto YesoPro, especialmente formulado para ser utilizado con máquinas de proyección y entregar máximo rendimiento y productividad en obra. Finalmente se lanzó VolcanWrap Home, una membrana hidrófuga diseñada como segunda capa de las edificaciones.

FAMILIA DE PRODUCTOS



YESOS VOLCÁN

Conocido originalmente como Sulfato de Calcio bihidratado, debe ser molido y calcinado para transformarse en Sulfato de Calcio hemihidratado. Posteriormente y a través de aditivos especiales, este producto se transforma en los diferentes tipos de Yesos Volcán®, Masillas y Pasta Muro.

Algunos se utilizan para enlucido de áreas grandes (Yeso Super o YesoPro), pequeñas (Yeso Express), para estucos interiores (Placostic) o para pegado planchas Volcanita® y Volcapol® (Volcafix®), otros como Masilla Junta Pro.





VOLCANITA

Elemento constructivo compuesto por un núcleo de yeso y aditivos especiales, revestido en cartón por ambas caras. Su utilización principal es la conformación de soluciones constructivas de tabiques y cielos interiores en proyectos de edificación. Su núcleo de yeso y revestimiento de cartón le confieren las cualidades más nobles de la piedra y la madera.

Se asemeja a la piedra en su solidez, resistencia, estabilidad, durabilidad e incombustibilidad. Se asemeja a la madera en su flexibilidad, ductilidad, trabajabilidad (facilidad de corte, perforación, clavado o atornillado). Es presentado en distintos tipos y espesores según los requerimientos de cada proyecto.



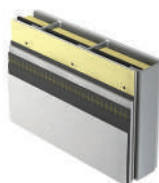
VOLCOGLASS

Planchas compuestas por un núcleo de yeso con aditivos revestido en sus caras por una malla de fibra de vidrio (tratada superficialmente) que brindan un excelente comportamiento a la humedad. Las fibras de vidrio penetran y se incrustan en el yeso conformando una unidad integrada que brinda una mayor solidez, excepcional resistencia al deslaminado, al deterioro y a la deformación. Por su alta resistencia a la humedad, está indicada para utilizarse como soporte de terminación en fachadas.

Es el sustrato base ideal en sistema de revestimiento tipo EIFS (Sistema de Aislamiento Térmico Exterior) y Direct Applied (Sistema de aplicación directa), ambas con terminación final de mortero elastomérico.



Direct Applied



EIFS

VOLCOGLASS



LANA MINERAL

Producto compuesto por fibras minerales, largas y extra finas, obtenidas al someter rocas ígneas con alto contenido de sílice a un proceso de fundición. Estas fibras son aglomeradas con resinas de tipo fenólico, formando colchonetas, rollos, bloques y caños premoldeados.

Su utilización principal es en la aislación térmica de procesos industriales y en viviendas, actuando también como absorbente del sonido en el acondicionamiento acústico ambiental. En industrias se utiliza para mantener la temperatura de los fluidos que circulan por ductos y cañerías, optimizando el aprovechamiento de energía en procesos industriales. También se utiliza en la aislación de equipos que deben operar a bajas temperaturas.



AISLAN

LANA DE VIDRIO

Producto fabricado fundiendo arenas con alto contenido de sílice a altas temperaturas más otros insumos. El resultado final es un producto fibroso de óptimas propiedades de aislamiento térmico y acondicionamiento acústico, de elevada resistencia y estabilidad dimensional.

Gracias a la tecnología incorporada en el proceso de fabricación, es posible obtener productos en múltiples formatos tales como rollos, paneles u otros, de variados espesores, densidades y que pueden tener diferentes revestimientos adicionales. El objetivo es lograr productos que se adapten a las necesidades de aislación de cada proyecto. Es un producto de amplio uso en el sector habitacional, en soluciones constructivas que contemplen aislación de tabiques, techumbres, pisos, muros perimetrales de viviendas, galpones y talleres industriales.



AISLANGLASS



FIBROCEMENTO

El fibrocemento es un material constructivo compuesto por cemento, arena, fibras de celulosa y aditivos especiales. Estos elementos, combinados en un proceso productivo continuo permiten fabricar placas o tinglados, con superficie lisa o texturada (madera, estuco, cuadrulado, etc.), que son ampliamente utilizados en distintas partidas de un proyecto de construcción.

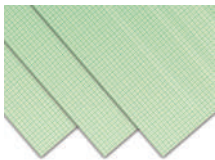
Los fibrocementos Volcán® son libres de asbestos, altamente durables y estables dimensionalmente, incombustibles, resistentes a la humedad, no los afectan las termitas, son fáciles de trabajar, y resistentes a los rayos UV entre otros atributos.

VOLCANBOARD

VOLCANSIDING

VOLCANSIDING NATIVA

VolcanBacker



Volcanboard



Volcanboard XR



VolcanPanel



VolcanPanel



VolcanSiding Nativa



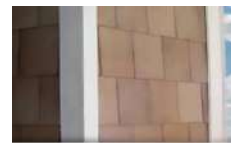
VolcanSiding



VolcanStuco



VolcanTrim



GOBIERNO CORPORATIVO



El Directorio de Volcán se compone de 7 directores titulares y 7 suplentes, quienes representan el máximo órgano de gobierno, encargado de dirigir la compañía, de acuerdo al mejor interés de los accionistas. Los directores son elegidos por votación de la Junta de Accionistas, en consideración a sus aptitudes, conocimiento y experiencia profesional.

El máximo órgano de gobierno delega la gestión de la compañía, el cumplimiento de los objetivos estratégicos y de las políticas, códigos, valores y lineamientos generados y aprobados por el mismo, al gerente general y la alta dirección. Éste luego les da cuenta de su gestión, a través de informes periódicos, donde se incluyen entre otros temas, todos los aspectos relevantes, el avance en las metas estratégicas y los requerimientos de los grupos de interés.

El Directorio, a través del Gerente General, dispone de cuatro comités de gerentes y ejecutivos encargados de temas específicos y prioritarios, los cuales también dan cuenta del logro de sus objetivos y gestión



DIRECTORIO

Presidente

BERNARDO MATTE LARRAÍN

Directores

RODRIGO DONOSO MUNITA

ANDRÉS BALLAS MATTE

ANTONIO LARRAÍN IBÁÑEZ

THIERRY FOURNIER

CLAUDIO BASTOS DE OLIVEIRA

LEONIDAS VIAL ECHEVERRÍA

COMITÉ DIRECTIVOS / EJECUTIVOS	OBJETIVO	INTEGRANTES
Comité de Gerentes	Materializar las políticas y estrategias dadas por el directorio y coordinar las tareas de las distintas áreas	Gerente de finanzas, administración, técnico y desarrollo sostenible, comercial, industrial, supply chain y gerente general.
Comité Asesor	Aportar con conocimientos específicos en los temas relevantes de la empresa	Jefe de gestión medioambiental, jefe de excelencia operacional, jefe de salud y seguridad laboral, jefe de calidad y desarrollo, auditor interno, subgerente de control de gestión y tics, Gerente técnico y desarrollo sostenible y Gerente de gestión de personas.
Comité Ejecutivo de Innovación y Desarrollo	Generar cultura de innovación y generar mayor rentabilidad y utilidad a través de nuevos productos y servicios	Gerente general, gerente técnico y desarrollo sostenible, gerente industrial, gerente comercial y gerente supply chain.
Comité Ambiental	Velar por el cumplimiento legal de la empresa y la mejora continua en la disminución de la contaminación e impactos con la comunidad	Gerente general, gerente industrial, Gerente técnico y desarrollo sostenible, jefe de gestión medioambiental y un asesor externo.
Comité de Directores	Control interno, Relación con auditores, revisión y validación de Estados financieros	Tres directores, uno de los cuáles es independiente.



Desde su ingreso, los directores cuentan con mecanismos que les permiten estar en antecedente de todos los aspectos necesarios para el adecuado desarrollo de sus funciones. Para esto, existe un procedimiento de inducción, a través del cual se les informa sobre la visión global del negocio, su posición en el mercado y la de sus competidores, el plan estratégico, los grupos de interés y sus principales riesgos. Asimismo, se les comunican los principios y valores organizacionales, el código de ética, sus obligaciones y compromisos, además de los aspectos operacionales, comerciales, financieros, legales, ambientales y laborales de la empresa.

Posteriormente, con el propósito de mantener a los directores actualizados sobre materias de interés, como buenas prácticas de gobierno corporativo, conflictos de interés y su tratamiento bajo la ley, anualmente se contratan asesorías de expertos externos, a través de un programa ordinario de actividades de capacitación, el cual también incluye la posibilidad de desarrollar sesiones extraordinarias, en respuesta a necesidades puntuales.

Asimismo, para conocer y seguir de cerca las necesidades, requerimiento y el desarrollo de las actividades programadas, los directores realizan visitas en terreno a las plantas, donde pueden entrevistarse con cualquier funcionario, como parte de su supervisión de operaciones. Estas y otras actividades se encuentran establecidas en el documento "Políticas y Procedimientos del Directorio" donde se establecen las directrices referidas a gobierno corporativo, sin perjuicio de las demás políticas y procedimientos aprobados por el Directorio, así como de las normas legales y reglamentarias que sean pertinentes en cada caso.

Entre los procedimientos establecidos, y con el fin de identificar posibles áreas de mejora, se ha establecido un cuestionario de autoevaluación anual del Directorio, liderada por el presidente, de la cual se desprenden potenciales acciones de mejora.

ALTA DIRECCIÓN

Consciente de los nuevos desafíos de la industria y el país, y con el objetivo de cumplir con las metas estratégicas, se ha definido crear dos nuevas gerencias a partir del 1° de marzo de 2017, la Gerencia de Personas y la Gerencia de Supply Chain. Adicionalmente la gerencia Técnica e Innovación, pasará a ser la Gerencia Técnica y de Desarrollo Sostenible. Además las gerencias de planta han sido fusionadas conformándose así la nueva Gerencia Industrial, de tal forma de reflejar el compromiso de Volcán con la sostenibilidad y la visión de largo plazo de la compañía.

GESTIÓN DE RIESGOS

La empresa cuenta con una matriz de riesgos legales, operacionales, ambientales y de salud y seguridad ocupacional la cual es alimentada por la información proporcionada por las distintas áreas de la Compañía y supervisada por el Comité de Gerentes.

Mensualmente, el Gerente General reporta al Directorio los aspectos más significativos de los análisis, conclusiones y procesos del monitoreo realizado. Adicionalmente, el Comité de Directores revisa la matriz y se reúne con el encargado de auditoría interna trimestralmente, mientras que el Directorio hace lo mismo, una vez por año. Los procesos o actividades que generan estos riesgos identificados en la matriz, son gestionados por el área bajo la supervisión del correspondiente gerente o jefatura responsable.



"Políticas y Procedimientos del Directorio": http://www.volcan.cl/documentos/politicas_y_procedimientos_directorio/politicas_y_procedimientos_directorio.pdf

LOS VALORES DE VOLCÁN

La Compañía cuenta con un código de ética aprobado por el Directorio, que define los principios y lineamientos de conducta ética exigibles a todos los integrantes de la Compañía, incluyendo a los miembros del Directorio, ejecutivos, funcionarios, trabajadores, y a todas las personas que prestan servicios a Volcán.

El Código de Ética es más que la enumeración de valores, deberes y derechos, constituye una guía para orientar las buenas prácticas en las relaciones al interior y exterior de la empresa con respeto, integridad, lealtad y excelencia, define a los grupos de interés de la organización, exige el cumplimiento de la normativa aplicable, el cuidado del medio ambiente, y rechaza los conflictos de interés, entre otros aspectos.

En el marco de la ley 20.393 de Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas, el Grupo Volcán cuenta con un Modelo de

Prevención de delitos y Procedimiento de Prevención de Actos Ilícitos, que buscan prevenir el lavado de activos, cohecho a funcionarios públicos nacionales o extranjeros, financiamiento del terrorismo, fraudes e ilícitos. El Departamento de Contraloría realiza capacitaciones anuales a los funcionarios de Volcán, en el año 2016 se capacitó a funcionarios de Casa Matriz y Sucursales con más exposición a estos ilícitos, de temas relacionados con el Modelo, Código de ética, fraude y otros. Desde el 31 de diciembre de 2015, se ha dispuesto de un canal público de denuncias anónimo o con nombre, en la página web www.volcan.cl de esta manera los funcionarios, comunidades, proveedores y otros pueden realizar sus denuncias a través de la página web.

http://www.volcan.cl/documentos/codigo_etica/codigo_etica_2016.pdf



NUESTRA MISIÓN

SER LÍDERES

en seguridad, protección de la salud de los trabajadores y cuidado del medioambiente.

MANTENER

una constante preocupación por las comunidades donde se desenvuelven nuestras actividades.

OFRECER SOLUCIONES

constructivas y servicios que generen valor a nuestros clientes.

LOGRAR EXCELENCIA

operacional en todos los procesos de la empresa.

ATRAER, DESARROLLAR

y retener a las mejores personas.

ASEGURAR LA CALIDAD

de los productos y servicios requeridos por nuestros clientes.

CRECER

en forma rentable y sostenible.



NUESTROS VALORES

INTEGRIDAD

Actuando con honestidad y transparencia, siendo consecuentes con lo que decimos y hacemos.

ORIENTACIÓN A RESULTADOS

Manteniendo un ánimo positivo y disposición para lograr nuestras metas y objetivos.

ORIENTACIÓN CLIENTE

Escuchar, entender y satisfacer sus necesidades y expectativas.

EXCELENCIA

Cumpliendo cabalmente los compromisos asumidos.

INNOVACIÓN

Generando nuevas ideas y conceptos, para solucionar los requerimientos de la organización y sus clientes.

PASIÓN

Poner energía y entusiasmo en todo lo que hacemos para desarrollar nuestro máximo potencial.

TRABAJO EN EQUIPO

Aportando de manera activa a través de una comunicación franca, sincera y respetuosa.



Anticipación a los cambios regulatorios

ANTICIPACIÓN A LOS CAMBIOS REGULATORIOS



En lo que respecta a la modificación de la ley N° 20.949 que modifica el código del trabajo para reducir las cargas de manipulación manual, sin ayuda mecánica, a un máximo de 25 kilos. Ante esta modificación, aprobada en septiembre de 2016, Volcán comenzó un plan de acciones en enero de 2016 donde se busca modificar los envases de todos aquellos productos que son manejados individualmente por trabajadores y que pesan más de 25 kgs. Durante el año 2016 modificamos el formato de presentación de muchos productos que excedían esta norma (aún en tramitación) con el objetivo de tener una posición proactiva respecto a la norma que se espera entre en vigencia el segundo semestre del año 2017.

Del mismo modo, Volcán se ha anticipado a las nuevas normativas ambientales del Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana y ha incorporado el uso de combustibles limpios, como el gas natural, al mismo tiempo que ha invertido en quemadores de alta eficiencia que implican menores emisiones de gases Nox y ha realizado un plan de mantención preventiva que asegura la optimización de los equipos de control de emisiones de material particulado.

Además, durante el año 2016 Volcán ha participado en mesas técnicas sobre nuevas reglamentaciones térmicas y acústicas en el ámbito de la edificación habitacional, salud y educación, en jornadas de trabajo que se llevaron a cabo en el Instituto de la Construcción y en el Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Actualmente Volcán está trabajando para contar con una oferta de productos adecuada a estas reglamentaciones futuras.

VOLCAN HA INCORPORADO EL USO DE COMBUSTIBLES LIMPIOS





VOLCÁN REALIZA UN PLAN DE MANTENCIÓN PREVENTIVA QUE ASEGURA LA OPTIMIZACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CONTROL DE EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO

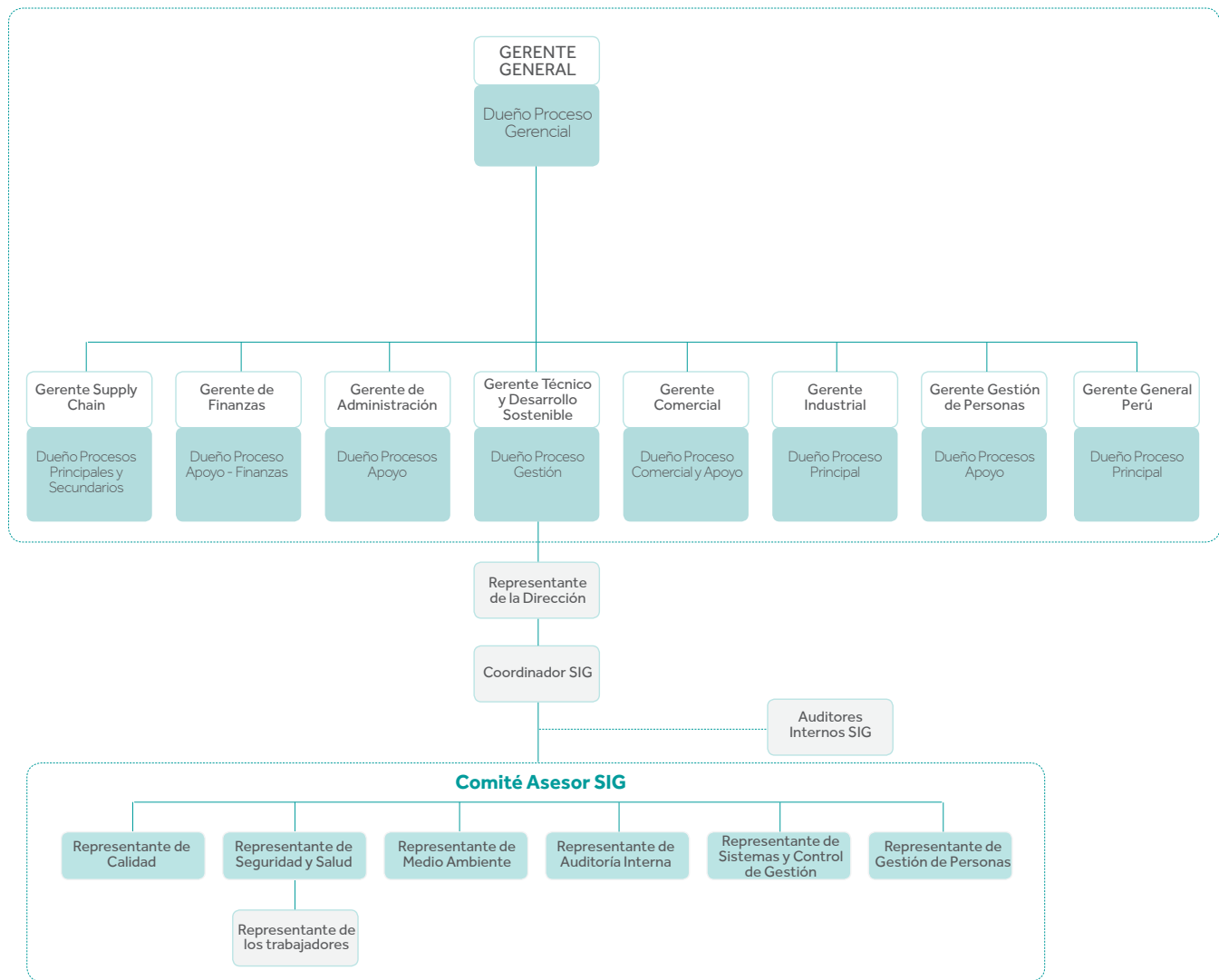
Con el objetivo de ser una empresa de clase mundial, se implementó en 2014 un Sistema de Gestión Integrado (SIG), en la casa matriz y las plantas productivas de Concha y Toro, Quitalmahue y Lampa, el cual, incorpora los requisitos de las normas ISO 9001: 2008 de calidad, la ISO 14001: 2004 de medio ambiente, y la OHSAS 18001: 2007 de salud y seguridad en el trabajo.

A través del SIG Volcán se busca mejorar y controlar los procesos para asegurar soluciones constructivas y servicios de la mejor calidad, con operaciones enmarcadas en un ambiente saludable y de seguridad laboral, y minimizando los impactos ambientales asociados. En este marco, se generó una Política Integrada de Gestión y un manual, donde se establece que la responsabilidad de la implementación y correcto funcionamiento del sistema recae en primer lugar en el Gerente General, seguido del Comité de Gerentes del SIG, quienes realizan revisiones semestrales a su funcionamiento y al cumplimiento de sus objetivos. Así, para asegurar su funcionamiento y verificar el cumplimiento de los requisitos normativos, las políticas y la mejora continua, se realizan auditorías a todas las áreas de la empresa. El proceso de certificación inició el año 2014, cuando se conformó

el equipo de trabajo para la implementación del Sistema Integrado de Gestión para lo que se definió una estructura de trabajo organizada del siguiente modo, donde el comité asesor es el equipo de ejecutivos que vela por la correcta aplicación de la metodología, mientras que el comité de gerentes es responsable de la gestión de todo el sistema.



COMITÉ DE GERENTES DIRECCIÓN SIG - VOLCÁN



La certificación en las tres normas se realizó en junio del año 2015 y el proceso de auditoría fue realizado por la casa certificadora AENOR, organismo que también realiza anualmente las auditorías de mantenimiento a todos los procesos de la empresa en el mes de abril de cada año.




La certificación lograda tiene una duración de tres años y una vez concluido se debe iniciar un nuevo proceso de certificación, no obstante internamente, y con frecuencia anual, se realiza una auditoría para revisar el estado de los procesos certificados y para ello Volcán cuenta con un equipo de 27 auditores internos SIG, que verifican el cumplimiento normativo e interno.



Adicionalmente, el Comité de gerentes sesiona mensualmente para revisar el desempeño del sistema. El monitoreo del sistema se realiza a través del cuadro de mando de Volcán que a través de 47 indicadores de desempeño evalúa la efectividad del sistema. Para ello se han implementado evaluaciones a proveedores, encuestas de satisfacción a clientes y se han documentado los principales procesos internos de todas las áreas.

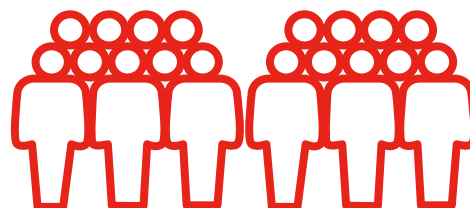
NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

Volcán respeta y valora a todas las personas y grupos de personas con las que interactúa, relacionándose con cada uno de sus grupos de interés, de forma respetuosa, franca, leal y de buena fé, buscando generar relaciones de largo plazo basadas en la confianza.

GRUPO DE INTERÉS	MECANISMO DE COMUNICACIÓN O FORMA DE RELACIONAMIENTO	ASPECTOS CLAVES COMO RESULTADO DEL RELACIONAMIENTO
Trabajadores 	Revista Volcán. Sindicatos. Canal de denuncias prevención de delitos. Intranet corporativa. Capacitaciones.	Beneficios laborales y negociaciones colectivas. Capacitaciones y mejoras de desempeño.
Proveedores y Contratistas 	Memoria financiera. Canal de denuncias prevención de delitos. Charlas mensuales.	Cumplimiento normativo. Salud y seguridad ocupacional. Riesgos operacionales. Impactos ambientales.
Instaladores y constructores 	Jornadas de capacitación "instalador experto". Ferias y capacitaciones de distribuidores.	Cumplimiento normativo. Medidas de seguridad. Correcta instalación de productos Volcán.
Accionistas 	Memoria Financiera. Junta anual. Superintendencia de Valores y Seguros.	Cumplimiento normativo. Gestión ética y anticorrupción. Cumplimiento estrategia corporativa. Rentabilidad.
Clientes 	Encuestas de satisfacción. Programa de Charlas. Canal de denuncias prevención de delitos. Servicio de atención al cliente. Servicio "Asistencia Volcán".	Asesorías técnicas en productos y ejecución de obras. Capacitación a trabajadores de clientes e instaladores. Inquietudes y reclamos.
Vecinos 	Canal de denuncias prevención de delitos. Relacionamiento con vecinos.	Medidas de seguridad vial en el transporte. Medidas de mejora ambiental. Empleo local.

ALIANZAS INTERSECTORIALES

La empresa participa de asociaciones empresariales buscando impulsar y generar conocimientos en pos del desarrollo de la industria, del cuidado ambiental y el crecimiento económico del país. El apoyo a estas distintas organizaciones en algunos casos se traduce en financiamiento, y en otras en apoyo técnico, participando activamente en comités relacionados con aspectos ambientales y otros específicos de la industria.



ASOCIACIONES U ORGANIZACIONES DONDE PARTICIPA	¿PARTICIPA EN EL DIRECTORIO?	¿PARTICIPA EN COMITÉS?	MEMBRESÍA	COMENTARIOS SOBRE SU PARTICIPACIÓN
SOFOFA	No	Comité de medioambiente	Si	El gerente técnico y desarrollo sostenible es miembro del comité medioambiental.
Cámara Chilena de la Construcción	No	Comité de industriales, Comité de proveedores y Comité de especialidades	Si	Participa Gerente General en Comité Industriales, Gerente Comercial en el Comité de proveedores y Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible en el comité de especialidades.
Bolsa de Comercio de Santiago	No	No	Si	Al ser Volcán una sociedad anónima abierta, la participación es producto de la naturaleza comercial de Volcán.
Chile Green Building Council	Si	Si	Si	Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible, es secretario de la mesa directiva y participa en comité Técnico y también en el de ética y membresía.
Instituto de la Construcción	Si	Comité de certificación de edificios sustentables	Si	Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible, es miembro en representación de los socios activos del instituto de la construcción, participa en el comité ejecutivo del instituto de la construcción y es director en proyecto de certificación de edificios sustentables CES.
Instituto de Capacitación Racional de Empresas (ICARE)	No	No	Si	Formación de personas en requerimiento de la industria.
Libertad y Desarrollo (LyD)	No	No	Si	Formación y desarrollo del conocimiento en ámbitos de la industria de la construcción y el urbanismo.
Centro de Estudios Públicos (CEP)	No	No	Si	Formación y análisis en políticas públicas relacionadas a la industria de la construcción.



GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO

YESO

Uno de los insumos principales de los productos Volcán es el yeso, mineral no metálico, que es extraído en la mina "Volcán" ubicada en la Cordillera de Los Andes. El mineral es extraído, triturado, calcinado y transportado para dar origen al yeso natural y yeso fino hemihidratado, siendo uno de los primeros productos elaborados por Compañía Industrial El Volcán S.A. desde el año 1916.



En lo que respecta a las otras 4 principales familias de productos que son Volcanita, Lana Mineral, Lana de Vidrio y Fibrocementos, sus procesos productivos y de distribución se señalan a continuación:

VOLCANITA



AISLAN



AISLANGLASS



FIBROCEMENTO





ALIANZA ESTRATÉGICA CON PROVEEDORES

CHILE

Durante el año 2016, para la operación en Chile, adquirimos materiales y servicios de 1.310 empresas proveedoras, de las cuales 1.232 son empresas chilenas y solamente 78 empresas extranjeras.

EL PAGO TOTAL A
PROVEEDORES EN 2016 ES DE
\$ 48.930.306.366

DEL TOTAL INDICADO SE PAGÓ
\$ 8.705.992.658
SE PAGÓ A PROVEEDORES IMPORTADOS

El volumen de compra es principalmente a proveedores nacionales, los cuales representan el **82%** de las compras.

PERÚ

Para la operación en Perú, durante el 2016, adquirimos materiales y servicios de 60 empresas proveedoras, de las cuales 47 son empresas peruanas y solamente 13 empresas extranjeras.

EL PAGO TOTAL A
PROVEEDORES EN 2016 ES DE
\$6.003.000.000

DEL TOTAL INDICADO SE PAGÓ
\$4.502.250.000
SE PAGÓ A PROVEEDORES IMPORTADOS

El volumen de compra es principalmente a proveedores extranjeros, los cuales representan el **75%** de las compras.

En las operaciones de Perú sólo el 22% de las empresas proveedoras son extranjeras, pero representan el volumen mayoritario de las compras, ya que los principales insumos como Aditivos, Papel, Fibrocemento y Lanos de vidrio no son producidos en Perú, y deben ser importados.

EXIGENCIAS Y CONTROL A PROVEEDORES

Los transportistas son uno de los principales aliados en la cadena de suministro y distribución de Volcán, por esta razón se establecen criterios de sostenibilidad y exigencias a los proveedores de transporte. En las operaciones de Chile, las exigencias constan de 16 puntos donde se evalúan criterios de seguridad ocupacional, seguridad de producto y seguridad del vehículo. Junto con ello, se fiscaliza el cumplimiento de los estándares de transporte como presencia de señalética de seguridad, hoja de seguridad del producto, gestión de los residuos tales como embalajes en desuso, entre otros aspectos. La revisión es llevada a cabo por trabajadores especializados de Volcán cada vez que los camiones ingresan o salen de la planta.

Durante 2016 se llevaron a cabo revisiones al 100% de las 51 empresas externas que prestan servicios de transporte a Volcán en Chile.

51 EMPRESAS DE TRANSPORTE EVALUADAS EN 2016

Adicionalmente al transporte de insumos y productos terminados, todos los proveedores que realizan servicios transporte desde y hacia la Mina Lo Valdés son controlados, a través de GPS para que no excedan límites de velocidad fijados en 55km/h y también en los horarios de circulación, prohibiéndose la circulación por lugares urbanos después de las 20:00hrs.

En Perú en tanto, realizamos controles enmarcados en las políticas internas de Seguridad y Medio Ambiente a proveedores de transporte. Allí se examinaron según criterios ambientales, seguridad y cumplimiento de normativa al 13 de los 47 proveedores de transporte, evaluándose así al 28% de ellos. Durante el 2017 aumentaremos el número de proveedores examinados.

PRINCIPALES CIFRAS Y DESEMPEÑO ECONÓMICO

Desempeño económico™ (Alta relevancia - Volcán)

Valor económico generado, distribuido y retenido (Miles de CLP\$)

	2015	2016
Valor económico generado	100.751.388	103.543.156
Ingresos por ventas	98.597.540	101.636.252
Otros ingresos	2.153.848	1.906.904
Valor económico distribuido	94.658.162	96.952.795
Gastos operativos	67.884.667	71.020.541
Remuneración colaboradores	14.529.363	15.993.842
Pago a proveedores de capital	6.484.686	6.812.514
Medio ambiente	926.036	773.050
Pago al Estado	4.833.410	2.352.848
Valor económico retenido	6.093.226	6.590.361

DESGLOSE GASTOS MEDIO AMBIENTE

Mitigación ruido	-	3.026
Estudio y gestión ambiental	204.090	174.982
Control y verificación	7.791	25.860
Cuidado del entorno	328.975	93.454
Limpieza y extracción de residuos	385.180	475.728
Gastos medio ambiente	926.036	773.050

Los ingresos de la compañía se incrementaron en un 3% durante el 2016, explicado principalmente por un incremento de un 3% en los volúmenes de venta en relación al año anterior.

Durante el año 2016 se distribuyeron dividendos por \$6.590.361 mil millones de pesos. En lo que respecta a la inversión en el cuidado del entorno, esta se constituye principalmente por inversiones en mitigación de ruidos, cuidado de los lugares adyacentes a las plantas, limpieza y extracción de residuos que durante el año 2016 alcanzó los \$773 millones de pesos, lo que implicó un 17% menos que el año 2015. Finalmente, el aporte al Estado, durante el año 2016 disminuyó en un 17% respecto al 2015.





EL CAPITAL HUMANO
DE VOLCÁN

CAPÍTULO

3.





EL EQUIPO DE VOLCÁN



En los últimos años la empresa ha optimizado progresivamente el área de recursos humanos, transformándola desde un área funcional enfocada en la productividad y pago de remuneraciones, a una Gerencia de gestión de personas focalizada en mejorar las relaciones laborales, reducir los accidentes, atraer talentos y ofrecer un ambiente de desarrollo profesional. Junto con ello, el área busca fomentar el bienestar y calidad de vida de todos quienes trabajan en Volcán.

El principal hito de los últimos años fue la implementación del Programa "Volcán Cero Accidentes", que sistematiza las iniciativas en seguridad y salud ocupacional a través de lineamientos estratégicos denominados pilares que abordan distintos aspectos de la gestión de la salud y seguridad como la prevención, gestión de emergencias, capacitación, entre otros aspectos.

Al cierre de 2016, el equipo de Volcán está compuesto por 719 personas, de los cuales el 88% son hombres, lo que se explica por la alta presencia de hombres en el segmento operarios, segmento que alcanza al 42% del total de la dotación.

Por su parte, la mayor parte de las mujeres se desenvuelven principalmente en cargos administrativos, donde se refleja una paulatina pero gradual incorporación femenina, la cual proporcionalmente también ha presentado un aumento a nivel gerencial y subgerencial. En Chile el 97,4% cuenta con contrato indefinido, mientras que en Perú, el 62% de los trabajadores de Huachipa, cuentan con este tipo de contrato.







EL SEGMENTO DE OPERARIOS ALCANZA EL 42% DEL TOTAL DE LA DOTACIÓN

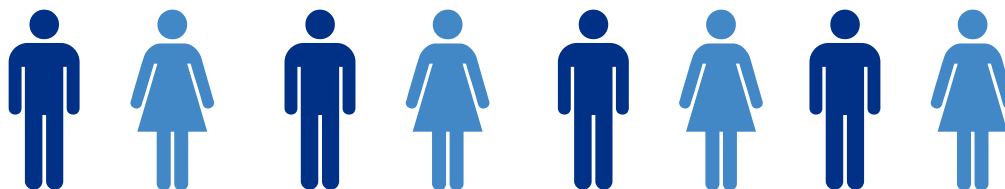




GRUPO VOLCÁN

Operaciones en Chile y en Perú

	2015		2016			
						
Gerentes, subgerentes y jefes de área	53	11	54	13		
Profesionales y supervisores	197	42	194	48		
Administrativos	92	25	85	23		
Operarios	385	3	299	3		
Total por género	727	81	632	87		
Total dotación	808		719			



AL CIERRE DE 2016, EL GRUPO VOLCÁN TIENE UN EQUIPO COMPUESTO POR 719 PERSONAS, DE LOS CUALES EL 88% SON HOMBRES



VOLCÁN TRABAJA PARA GENERAR UNA RELACIÓN DE CONFIANZA, TRANSPARENTE Y FLUIDA CON TODAS LAS PERSONAS QUE PRESTAN SERVICIOS EN LA EMPRESA

REMUNERACIONES EN VOLCÁN

Durante el año 2014, se realizó un estudio el objetivo de optimizar la determinación de cargos, competencias profesionales requeridas y las rentas asociadas a cada categoría laboral. El estudio se llevó a cargo con la empresa externa HAY, y permitió actualizar los requerimientos de cargo y las rentas a la competitividad del mercado.

En este contexto, y durante los últimos años, las mujeres se han incorporado progresivamente a los cargos gerenciales, ejecutivos y de supervisión en Volcán por lo tanto las diferencias salariales se explican por el menor tiempo que las mujeres llevan en la empresa. Volcán percibe la incorporación progresiva de las mujeres como una oportunidad de sumar más y mejores competencias profesionales de modo equitativo a una industria aún inequitativa en términos de género.



GRUPO VOLCÁN Relación del salario base de mujeres sobre el de hombres en Chile		
	2015	2016
	Relación 	Relación 
Gerentes, Subgerentes y Jefes de área	-23%	-29%
Profesionales y Supervisores	12%	3%
Administrativos	11%	1%
Operarios	-40%	-33%

* Cálculo: Salario de mujeres / salario de hombres*100-100

La diferencia que presenta la categoría Operarios del cuadro de Chile, se explica porque los 3 casos que se encuentran en el cuadro de mujeres, responden a labores de aseo.

El cuadro de la Planta Perú no se presenta en el presente documento debido a que, por la agrupación de cargos existente, no es posible realizar un buen análisis de la información. Este tema se trabajará el año 2017 para presentarlo adecuadamente en el Reporte del próximo año.



RELACIONES LABORALES

Volcán trabaja para generar una relación de confianza, transparente y fluida con todas las personas que prestan servicios en la empresa, así como con sus representantes sindicales, y organizaciones colectivas. Actualmente la empresa cuenta con 6 sindicatos que organizan colectivamente a los trabajadores de las plantas Concha y Toro, Lampa y Quitalmahue, representando al 39% de la dotación, cifra superior al promedio de sindicalización nacional que alcanza el 14,2%. Los sindicatos son informados oportunamente respecto a los cambios importantes que ocurren en la empresa.

En el caso de los tres sindicatos de Planta Lampa, que en conjunto representan al 38% de los trabajadores, durante el año 2016 se vivió un proceso de huelga legal que se extendió por 31 días. Luego de largas negociaciones, la huelga culminó, con la obtención de nuevos beneficios, como aumento de la remuneración de horas extras, asignaciones para matrículas en educación y bonos de escolaridad para los hijos de trabajadores. A partir de este proceso, se generaron aprendizajes y se dispusieron distintas iniciativas, tendientes a mejorar la comunicación con los trabajadores y las organizaciones sindicales.

SINDICATOS DE VOLCÁN

Volcán Chile	Miembros	Total dotación	%
Totales	280	719	39





PRESTACIONES Y BENEFICIOS

Volcán entrega una serie de beneficios transversales a los trabajadores con contrato indefinido con más de un año en la empresa, que apuntan a mejorar su calidad de vida y la de sus familias. Entre estos, destacan beneficios como el co-financiamiento del valor de afiliación al plan "Garantías Explícitas de Salud" (GES), que en Chile se entrega por ley, así como un beneficio de cuota mortuoria, en caso de fallecimiento tanto del trabajador como de sus cargas familiares, y un seguro médico de salud que implica el reembolso de hasta un 70% de las prestaciones de salud y que también cubre enfermedades catastróficas.

Además, se ofrece una serie de bonos como los de matrimonio, vacaciones y nacimiento de hijos. Sumado a lo anterior, en la Planta Concha y Toro se cuenta, dos veces a la semana, con servicio de consulta médica para los trabajadores, administrado por la Asociación Chilena de Seguridad.

DESARROLLO DE CARRERA

Para Volcán las competencias técnicas son fundamentales a la hora de ser una empresa competitiva y líder. Por esta razón se han enfocado esfuerzos en el desarrollo profesional de los trabajadores y trabajadoras en todas las categorías laborales y cargos dentro de la empresa, llevando a cabo capacitaciones en dos grandes áreas de trabajo; Desarrollo de habilidades blandas y conocimientos técnicos específicos.

En el marco del Sistema Integrado de Gestión, se realizan capacitaciones e inducciones técnicas, en temas de seguridad, medioambiente, calidad, excelencia operacional y conocimiento relativos al cargo ocupado.

Adicionalmente, se realizan capacitaciones de acuerdo a las distintas categorías profesionales, así los cargos de gerencia y jefatura se han capacitado en temas de liderazgo y comunicación efectiva, con el objetivo de fomentar las habilidades directivas y potenciar el trabajo de equipo. Así también, se ha incentivado la retroalimentación efectiva y la comunicación constante con los equipos de trabajo.

Los profesionales en tanto, han sido capacitados en competencias como técnicas de análisis, resolución de problemas, mejora de procesos y trabajo en equipo, para incentivar así la resolución de desafíos a través del trabajo colaborativo y multidisciplinario.

Para los cargos administrativos las capacitaciones se han concentrado en la gestión del tiempo, trabajo en equipo y uso de Excel avanzado, buscando mejorar la eficiencia del trabajo cotidiano. Mientras que a los operarios, se les han realizado capacitaciones enfocadas en técnicas y diversos oficios que deben ser aplicados en las líneas de producción, y otras certificaciones útiles a las tareas desarrolladas como cursos de operadores de montacargas en la Planta Huachipa, además de los talleres y cursos en temas de seguridad y medioambiente.



SE REALIZAN CAPACITACIONES E INDUCCIONES TÉCNICAS EN TEMAS DE SEGURIDAD, MEDIOAMBIENTE, CALIDAD, EXCELENCIA OPERACIONAL Y CONOCIMIENTO RELATIVO AL CARGO OCUPADO





Además, en todas las plantas de Chile se realizaron 4 charlas mensuales en temas de PREXOR, PLANESI, Seguridad Vial en plantas, Hipertensión arterial y Clasificación de accidentes. De esta manera, considerando cursos, talleres y jornadas de formación, durante el año 2016 se realizaron 41.820 horas de capacitación, 89% externas, y 11% internas. Estas iniciativas fueron financiadas con recursos propios y a través de SENCE.

Durante el año 2017 se tiene como objetivo caracterizar las necesidades de cada área de trabajo y generar el primer Programa Anual de Capacitación, junto con desarrollar un Sistema Integrado de Evaluación de Desempeño que comprenda distintas áreas de competencias y habilidades. Durante 2016, en las operaciones de Volcán en Chile se llevaron a cabo un total de 39.528 horas de capacitación, mientras que en las operaciones de Volcán en Perú se realizaron 3.123 horas de capacitación.

Horas de capacitación promedio por empleado



HORAS DE CAPACITACIÓN GRUPO VOLCAN

		2015		2016	
		Horas de capacitación 	N° de trabajadores capacitados 	Horas de capacitación 	N° de trabajadores capacitados 
Grupo Volcán	Capacitación y cursos	75.982	375	39.528	502
	Formación interna	0	0	5.415	233
Plantas de Chile	Capacitación y cursos	75.982	375	37.198	399
	Formación interna	0	0	4.622	123
Planta Huachipa, Perú	Capacitación y cursos	No hay datos	No hay datos	2.330	103
	Formación interna (Taller)	No hay datos	No hay datos	793	110

Estadísticas de la Dirección del Trabajo, 2015.

ENFOCADOS EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



La seguridad y salud ocupacional constituyen una prioridad estratégica, por la cual Volcán se enfoca en proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables a todas las personas que se relacionan con la empresa en actividades productivas y comerciales, ya sean trabajadores propios o trabajadores contratistas, donde la única meta aceptable es obtener operaciones con cero accidentes.

En este sentido, el Programa "Volcán Cero" forma parte del Sistema Integrado de Gestión de Grupo Volcán y es el encargado de establecer las principales actividades en salud ocupacional y seguridad, alineándose a la Política Integrada de Seguridad y Salud ocupacional, Calidad y Medioambiente.

Las reglas de oro son la base para la aplicación de los 10 pilares que comprende el programa "Volcán Cero". La aplicación de estos Pilares se lleva a cabo gracias a la gestión y compromiso de los "líderes de pilar" quienes son los responsables de impulsar, monitorear y controlar las actividades de cada pilar. Los líderes de pilar son trabajadores internos que asumen el compromiso de trabajar en forma coordinada con sus compañeros, implementar las mejoras y cumplir las metas de seguridad y salud ocupacional.



PILARES PROGRAMA "VOLCÁN CERO"

Pilar 1

GESTIÓN DE LIDERAZGO Y ADMINISTRACIÓN

PILAR 2

GESTIÓN DE COMUNICACIONES

PILAR 3

GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

Pilar 4

GESTIÓN DE EMERGENCIAS

Pilar 5

GESTIÓN DE SALUD OCUPACIONAL

Pilar 6

GESTIÓN DE PROCEDIMIENTOS Y NORMAS

Pilar 7

GESTIÓN DE CAPACITACIÓN

PILAR 8

GESTIÓN DE SEGURIDAD VIAL

Pilar 9

GESTIÓN DE EMPRESAS CONTRATISTAS

Pilar 10

GESTIÓN DE AUDITORÍAS





11 REGLAS DE ORO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL VOLCÁN

- ✓ **1. RESPONSABILIDAD:** Trabajadores tienen, como responsabilidad inherente a sus funciones, la implementación, comunicación y cumplimiento de todos los requerimientos de Seguridad y la Salud de la Compañía.
- ✓ **2. FORMACION:** Empleados, directivos y personal de servicios externos deben contar con la formación necesaria para trabajar con Seguridad y Salud en sus labores diarias, y poder gestionar estas materias en sus respectivas áreas.
- ✓ **3. TODOS:** Todos los que trabajan para Volcán, incluyendo los servicios externos, deben respetar las reglas de Seguridad y Salud de nuestra Compañía.
- ✓ **4. MEJORA:** Todas las unidades de negocio del Grupo Volcán deben tener un plan anual de trabajo para gestionar la Seguridad y Salud, el que debe contemplar la mejora continua de nuestro desempeño en estas materias.
- ✓ **5. ORGANIZACION:** Todas las unidades del Grupo Volcán deben tener un Comité de Seguridad y Salud compuesto de directivos, expertos y otros colaboradores.
- ✓ **6. CUMPLIMIENTO:** Todas las unidades deben cumplir las Normas de Seguridad y Salud del Grupo Volcán.
- ✓ **7. INFORMACION:** Todos los incidentes y accidentes deben ser comunicados a los niveles correspondientes, investigados y difundidos las conclusiones obtenidas.
- ✓ **8. TRANSPARENCIA:** Los resultados sobre Seguridad deben ser clara y ampliamente comunicados a todo el mundo.
- ✓ **9. VERIFICACION:** Todas las operaciones deben ser regularmente auditadas en relación con la política de Volcán, Normas y Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud.
- ✓ **10. APOYO:** El Departamento de SSO debe tener la formación y los recursos necesarios para asesorar a la línea jerárquica.
- ✓ **11. CONDICION DE EMPLEO:** El cumplimiento de estas Reglas es condición para el empleo y un aspecto a considerar para el desarrollo de la carrera profesional.

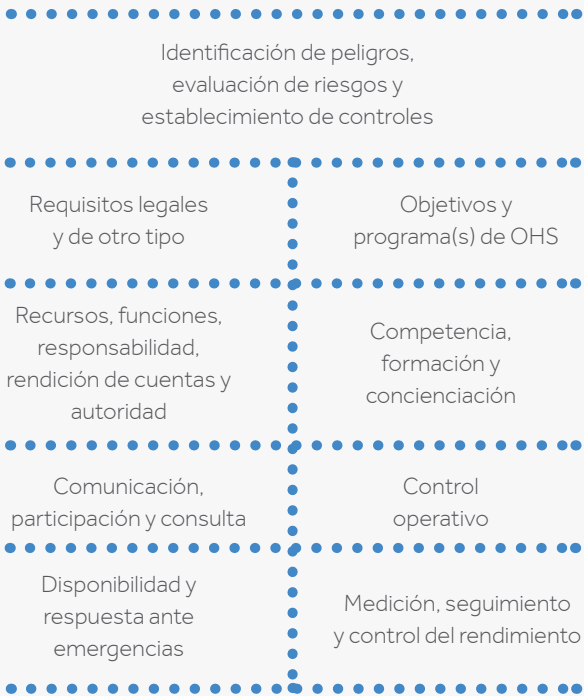


GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El rol jugado por los "líderes de pilar" ha sido clave para lograr la certificación de Volcán en la OHSAS 18001, que establece los requisitos mínimos de las mejores prácticas en la gestión de la seguridad y salud en los lugares de trabajo.

La norma 18.001 se enfoca en aspectos como la prevención de accidentes, la reducción de riesgos para todos los procesos y el incentivo al bienestar de los empleados aumentando la comunicación y participación entre las jefaturas y los operarios, a la vez que determina objetivos y establece controles.

Puntos clave aplicados en Volcán para certificación OHSAS 18001



COMITÉS PARITARIOS

Los comités paritarios juegan un rol preponderante en la gestión de la seguridad y salud al interior de las plantas. Cada uno de los Comités Paritarios, tanto en Chile como en Perú, está compuesto por representantes de los trabajadores y representantes de la empresa, que cubren y representan la totalidad de los funcionarios de Volcán.

Entre las actividades desarrolladas por los comités en 2016, destacan la capacitación de sus miembros sobre Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruidos (PREXOR) y el Plan Nacional para la Erradicación de Silicosis (PLANESI), cuyos estándares, planes y nuevas normativas incumben directamente a los trabajadores y la empresa.

INICIATIVAS Y ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante el año 2016, y en el contexto de la aplicación del Programa "Volcán Cero", se llevaron a cabo distintas iniciativas:

- Exámenes de salud anuales para integrantes de Brigadas de Emergencia
- Audiometrías anuales para evaluar niveles de audición en el marco de Procedimientos Prexor.
- Entre los meses de mayo y julio se desarrollaron operativos oftalmológicos en las plantas de Concha y Toro, Quitalmahue y Minera Lo Valdés, donde se realizaron consultas médicas gratuitas a 77 trabajadores y profesionales.
- En el mes de mayo, en conjunto con la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS) se realizaron dos jornadas de capacitación en prevención y control de emergencias, focalizadas en estrategias preventivas, conductas seguras y simulacros de accidentes laborales, desde emanación y derrame de sustancias peligrosas, hasta incendios y procesos de contingencia ante desastres naturales.



- Se realizaron capacitaciones para la implementación de la herramienta de "Análisis de Trabajo Seguro" (ATS), con talleres prácticos dirigidos a jefes, supervisores, personal de mantenimiento y trabajadores contratistas, para aplicar uno o más procedimientos esenciales de seguridad antes de comenzar trabajos catalogados como crítico o de alto riesgo. ATS ayuda a establecer el nivel de riesgo, los procedimientos a realizar y el orden de desarrollo de las actividades, priorizando siempre una operación segura y responsable.
- Durante 2015 se implementó el Mapa de riesgos, que permitió identificar los riesgos y eliminar durante 2016 el 70% de los considerados no aceptables.

Adicionalmente, y en el marco del "Pilar emergencias", se capacitó a las "Brigadas de emergencia", enseñándoles a los trabajadores técnicas y habilidades para afrontar rápidamente un incidente al interior de las plantas y oficinas.

Las capacitaciones de carácter teórico-prácticas fueron realizadas por especialistas en control de incendios, derrames y prevención de riesgos, capacitando al personal integrante de las brigadas en rescate de personal en camillas, evacuación ante emergencias, combate de incendios y filtración de gas en simulacros llevados a cabo en todas las plantas y casa matriz. Otra de las iniciativas realizadas es "Aviso a tiempo" que consiste en capacitar a los trabajadores para que levanten potenciales peligros y riesgos, a través de los diferentes canales de comunicación como correo electrónico, intranet y conversaciones personales, con el objetivo de detectar y mitigar oportunamente las condiciones laborales o acciones de riesgo que pueden ocasionar lesiones, pérdidas o deterioros en nuestros procesos y trabajadores. De esta manera, los trabajadores se han integrado y comprometido como los principales garantes de la seguridad ocupacional en el Programa "Volcán cero", realizando 530 "avisos a tiempo" durante el año 2016, cien más durante el año 2015.

Registro de "Avisos a tiempo"	2015	2016
	430	530





ESTADÍSTICAS DE SALUD Y SEGURIDAD



Estadísticas de salud y seguridad

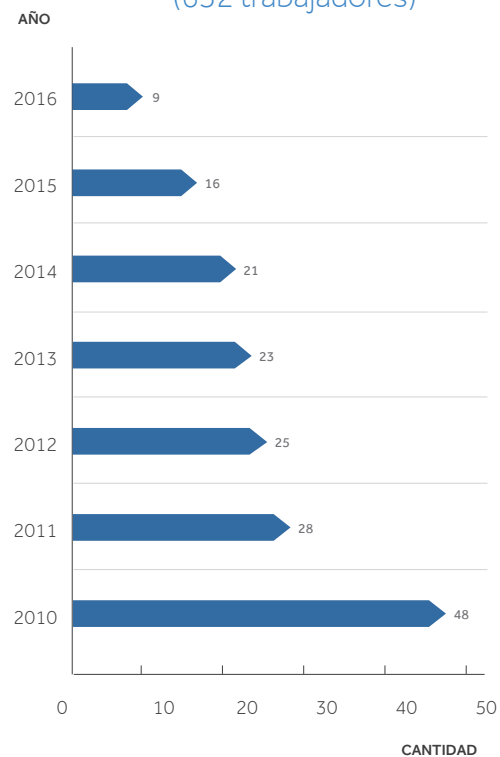
Las tasas de accidentabilidad y siniestralidad han descendido progresivamente durante los últimos años en las plantas de Chile, explicado por las transformaciones realizadas por el Programa "Volcán Cero" donde se regularizaron situaciones de trabajo, se empoderó a los colaboradores en la aplicación de los procedimientos de seguridad, se realizaron controles más exhaustivos y se capacitó a los trabajadores en prevención de accidentes, seguridad y control de emergencias. Asimismo, y teniendo en cuenta que actualmente, el 33% de los accidentes corresponde a trabajadores de empresas contratistas por lo que las políticas de seguridad y normativas se han hecho extensivas a los trabajadores externos para proporcionar así mayor seguridad a las operaciones de Volcán.

En cuanto a las enfermedades profesionales, el principal riesgo es el de hipoacusia profesional debido al ruido de las máquinas. Durante los últimos años, no se han identificados personas afectadas, gracias a la utilización de equipos de seguridad certificados, y a los estrictos controles en el uso de equipos de protección personal. Además, Volcán ha implementado un Plan de Coaching para capacitar a los operadores en sus puestos de trabajo y verificar el cumplimiento de las normas y procedimientos establecidos. Las tasas de accidentabilidad, días perdidos, números de accidente y tasa de siniestralidad son medidas y monitoreadas en las plantas de Quitalmahue, Concha y Toro, Lampa, Huachipa y Mina Lo Valdés. En las oficinas de Casa Matriz Agustinas aún no se cuentan con sistemas de monitoreo a las estadísticas de seguridad. Incorporaremos estas mediciones durante el año 2017 en el marco del Programa "Volcán cero".

Estadísticas de Salud y Seguridad ocupacional Grupo Volcán Chile

	2015	2016
Número de accidentes	16	9
Número de días perdidos	847	162
Tasa de accidentabilidad	2,2	1,2
Tasa de siniestralidad	115,0	22,4

Número de accidentes Volcán Chile (652 trabajadores)



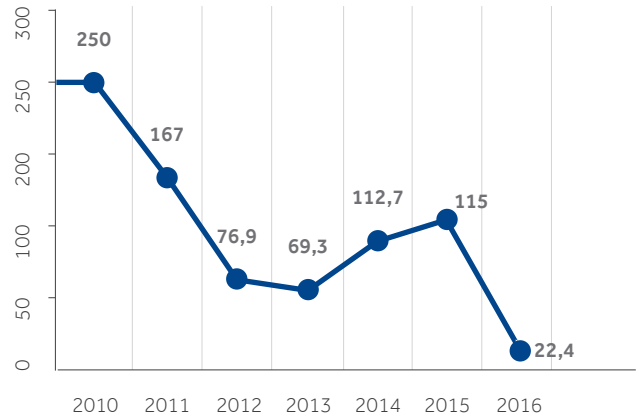
La tasa de accidentabilidad acumulada de todas las plantas es de 1,4 durante el año 2016 y la tasa ha sido significativamente más baja que la tasa de accidentabilidad de las empresas del rubro y más baja también que la tasa nacional de accidentes que la Asociación Chilena de Seguridad puso como meta para el año 2016 que es de 3%.

En lo que respecta a la tasa de siniestralidad, Volcán ha presentado tasas que están por sobre lo exigido por la Asociación Chilena de Seguridad, pero siguen siendo significativamente más bajas que el resto de la industria. La empresa seguirá trabajando para bajar las tasas de accidentabilidad y siniestralidad a través del desarrollo del Programa Volcán Cero Accidentes cuya meta es no tener accidentes de ningún tipo en todas las plantas.

TASA DE SINIESTRALIDAD

En lo que respecta a la tasa de siniestralidad, Volcán ha presentado tasas que están por sobre lo exigido por la Asociación Chilena de Seguridad, pero siguen siendo significativamente más bajas que el resto de la industria. La empresa seguirá trabajando para bajar las tasas de accidentabilidad y siniestralidad a través del desarrollo del Programa Volcán Cero Accidentes cuya meta es no tener accidentes de ningún tipo en todas las plantas.

Tasas de siniestralidad en Volcán Chile (652 trabajadores promedio)



OPERACIONES DE PERÚ

En la planta de Huachipa, ubicada en Perú, desde el año 2015 se lleva registro de las estadísticas de salud y seguridad ocupacional, que con anterioridad no se encontraban sistematizadas.

Junto con ello, se ha avanzado en realizar capacitaciones en temas de prevención de riesgo y de implementar iniciativas en el marco del "Programa Volcán cero". No obstante los esfuerzos realizados, durante el año 2016 se produjeron dos lamentables accidentes laborales, donde uno de ellos implicó 24 días perdidos, al ser un accidente grave en la línea de producción donde uno de los trabajadores perdió los dedos de una mano.

Estadísticas en salud y seguridad de operaciones en Perú

	2015	2016
Nº de accidentes	0	2



NUESTROS NÚMEROS EN SALUD Y SEGURIDAD

4 SIMULACROS
EN LAS PLANTAS DE
CONCHA Y TORO
QUITALMAHUE
CASA MATRIZ
Y LAMPA



1,2
TASA DE
ACCIDENTABILIDAD
EN CHILE BAJO EL
PROMEDIO DE LA
INDUSTRIA NACIONAL



70%
DE LOS RIESGOS
CONSIDERADOS
NO ACEPTABLES
FUERON ELIMINADOS

530
AVISOS A TIEMPO
EN CHILE 2016
238
AVISOS A TIEMPO
EN PERÚ 2016



VOLCÁN
SUSTENTABLE

CAPÍTULO

4.





USO RESPONSABLE DE LOS MATERIALES

La gestión ambiental responsable, cuidadosa del entorno y de los recursos naturales, constituye una prioridad estratégica para la empresa. Por este motivo, el año 2014 se creó el área de "Medioambiente" encargada de registrar, controlar y aprender de todos los incidentes que implican impactos ambientales. Desde su creación, el área de medioambiente se ha ocupado de la certificación 14.001 en gestión ambiental, y de su renovación anual, junto con crear y consolidar el programa transversal "Volcán Sustentable", compuesto por 9 pilares que sistematizan las prácticas corporativas en distintos ámbitos de gestión, a la vez que incentivan el cuidado de los recursos naturales.

Los pilares de Volcán Sustentable, se estructuran de acuerdo a todos los ámbitos de gestión ambiental, con el objetivo de configurar una gestión sostenible de residuos, emisiones, uso de la energía, uso del recurso hídrico, niveles de ruido, control de aguas lluvias, entre otros temas para lograr, anualmente, un desempeño ambiental responsable con el entorno.

Cada uno de los pilares está a cargo de un trabajador interno, llamado "líder de pilar" encargado gestionar y monitorear las acciones específicas desarrolladas en cada planta, para coordinar las capacitaciones a los trabajadores y asegurar el cumplimiento de metas mensuales y anuales. De esta manera, "Volcán sustentable" es un conjunto de iniciativas que requiere la ayuda de todos quienes trabajan en la empresa, consolidando el compromiso de trabajadores, administrativos y ejecutivos en la sostenibilidad de la compañía.



PILARES PROGRAMA "VOLCÁN SUSTENTABLE"

PILAR 1
RESIDUOS

PILAR 2
GASES

PILAR 3
ENERGÍA ELÉCTRICA

PILAR 4
PILAR 4: AGUA

PILAR 5
EFLUENTES

PILAR 6
RUIDO

PILAR 7
POLVO

PILAR 8
ENERGÍA CALÓRICA

PILAR 9
AGUAS LLUVIAS



VOLCÁN HA LOGRADO REDUCIR SU IMPACTO AMBIENTAL Y SUS COSTOS, INCORPORADO MATERIALES RECICLADOS EN LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN

USO RESPONSABLE DE LOS MATERIALES

En Volcán se trabaja para mejorar los procesos productivos buscando la eficiencia sostenible, es decir, asegurar la calidad de los productos, utilizando para su fabricación mayor cantidad de insumos renovables, materiales reciclados y elementos reutilizados, a lo largo de la cadena de producción. Los principales materiales utilizados en las operaciones de Volcán, corresponden principalmente a materias primas y subproductos de la minería.

En promedio, el 4,5% de los insumos utilizados para elaborar las placas de Volcanita son materiales reciclados. En lo que respecta a la lana de vidrio, entre el 36% y 45% de los materiales utilizados en su elaboración provienen de material reciclado, dependiendo del espesor y densidad de la lana de vidrio. Finalmente, entre el 70% y 80% de los insumos para producir lana mineral son materiales reciclados dependiendo también del espesor y densidad del producto final.

Volcán también cuenta con planes de reutilización interna, en este sentido, se reciclan todos los residuos secos y húmedos de los procesos de producción de Volcanita reincorporando el material al mismo proceso productivo. De esta manera no existen pérdidas de material, beneficiando económicamente al producto y reduciendo el impacto ambiental de la disposición del material como desecho. El mismo sistema es utilizado en la fabricación de lana de vidrio y lana mineral, donde los recortes de material del proceso son reincorporados al proceso productivo reciclando así el material.

FAMILIAS DE PRODUCTOS	PRINCIPALES MATERIAS PRIMAS
Volcanita 	Yeso calcinado y papel acartonado
Yeso de construcción 	Yeso
Fibrocementos 	Celulosa, arena silícea y cemento
Lana de Vidrio 	Arena silícea, carbonatos, bórax, ceniza de soda
Lana Mineral 	Subproductos de mineral de cobre.



GESTIÓN RESPONSABLE DE LOS RESIDUOS



En el marco del programa "Volcán sustentable", se realizaron diversas iniciativas para la gestión responsable de residuos, y se invirtió en infraestructura y capacitaciones con el objetivo de separar, reutilizar y disponer los residuos generados en los procesos de producción.

Los trabajadores de Volcán fueron capacitados para disponer los residuos "no peligrosos" y residuos "peligrosos" en contenedores específicos y debidamente etiquetados en todas las plantas de Volcán.

Los residuos "peligrosos" son ingresados a bodegas específicas según material. Los residuos son dispuestos directamente en los lugares de acopio adecuados para tal fin, desde donde son retirados por una empresa autorizada y certificada. Los datos correspondientes a la cantidad de residuos retirados de todas las instalaciones de Volcán son ingresados al Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER) de manera mensual.

Peso total de los residuos dispuestos por Volcán en 2016 según planta

DISPOSICIÓN TOTAL DE RESIDUOS 2015 - 2016 (en Toneladas)		
	2015	2016
Residuos Peligrosos (Respel)	21	137
Residuos no peligrosos (Resnopel)	37.556	26.590



VOLCÁN PONE EL FOCO E INVIERTE EN INFRAESTRUCTURA QUE PERMITA REUTILIZAR LA MAYOR CANTIDAD DE RESIDUOS, USAR COMO INSUMOS MATERIAL RECICLADO Y DISPONER LOS RESIDUOS DE FORMA RESPONSABLE A TRAVÉS DE EMPRESAS ACREDITADAS POR EL SERVICIO DE SALUD.



100%

CONCIENCIA AMBIENTAL



Durante el año 2016, se inauguró infraestructura para disponer residuos peligrosos (Respel) y se realizaron capacitaciones en gestión de residuos a los trabajadores, por esta razón aumentaron, respecto al 2015, la cantidad de residuos pues antes no existía infraestructura para disponer residuos de manera específica. En lo que respecta a los Residuos No Peligrosos (Resnopel) estos disminuyeron significativamente debido a diferentes acciones en cada planta, como reciclaje y controles operacionales.

Por ejemplo la planta Concha y Toro actualmente recicla las placas húmedas que son desechadas en el proceso de fabricación de Volcanita. Para lograrlo, se inauguró una instalación de reciclado que separa el papel del yeso, pudiendo así reincorporar el yeso como materia prima al proceso de calcinación.

Junto con ello, durante el año 2016 Volcán adquirió un equipo triturador para procesar la merma seca generada por el proceso de fabricación de placa. Posteriormente el material sigue el mismo proceso de reciclado de placa húmeda. En lo que respecta a los productos de Lana mineral y lana de vidrio, se habilitó un sistema de aspirado de lana desechada, con el objetivo de que reincorporarla al proceso de producción. Adicionalmente,

personal especializado recupera desechos de mineral de cobre y carbón coque, para así aprovechar este recurso no renovable. En la planta de Quitalmahue, actualmente se recicla parte de la lana de vidrio que queda como remanente en los procesos de producción. Para llevar a cabo esta recuperación se implementó un sistema que recoge lana remanente reincorporando el material sobrante al proceso.

En la Mina de yeso "Lo Valdés" se ha trabajado en la capacitación de los trabajadores en temas de residuos, impactos ambientales, residuos peligrosos, jerarquización de residuos y disposición responsable de los materiales a través de charlas y talleres.

Junto con reducir el número de residuos en el proceso productivo, Volcán ha trabajado en la reutilización de los materiales de embalaje. Durante el año 2016 en todas las plantas se reutilizó aproximadamente el 28% los pallets utilizados en el transporte de materias primas. Asimismo, Volcanita® que presentan defectos o desviaciones son cortadas y utilizadas como mecanismo de sujeción y embalaje para otras placas de Volcanita® (recortes) siguiendo las instrucciones de embalaje, almacenaje, carga y despacho de las fichas de seguridad de cada producto.

USO RESPONSABLE DE LA ENERGÍA

Volcán está comprometido con lograr un uso responsable de la energía y por esta razón se han medido progresivamente los consumos y el uso de energía en el ciclo de vida de los productos para así generar iniciativas que reduzcan el uso de combustibles al mismo tiempo que aumentamos los volúmenes de venta.

Los principales consumos de energía de los procesos productivos de Volcán, se generan en las etapas de calcinado de yeso y secado de planchas, las cuales consumen gran cantidad de energía eléctrica y de gas natural, al ser este último preferido por sobre el diésel, por ser menos contaminante.

Las reducciones en la demanda de ciertos productos incidieron en la baja del consumo de energía eléctrica en la planta de Lampa y de Huachipa. Junto con ello, durante los años 2015 y 2016 se han llevado a cabo distintas iniciativas para reducir el consumo de energía en las distintas plantas. Entre estas, destacó la realizada en la planta Concha y Toro, donde se modificó el proceso de producción de algunos tipos de yesos, eliminando el uso de un molino tubular con los cual se logró disminuir

el consumo de energía eléctrica en un 7% y el consumo de energía calórica (gas natural) en un 2%. En Planta Huachipa, se realizaron mejoras en el secador y se optimizaron los paneles de aislamiento a través del cambio del aislante, modificación de la configuración, y el cambio de las puertas y sellos lo que, sumado a la menor actividad de producción, implicó una disminución del consumo de energía en un 20%.

Finalmente, en la Casa Matriz Agustinas se cambiaron el sistema de iluminación y climatización por sistemas de ahorro de energía y mayor eficiencia, lo que permitió disminuir en un 13% el consumo de electricidad.

CONSUMO INTERNO DE ENERGÍA

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN GIGAJOULES

Grupo Volcán	2015	2016	Variación
Energía Eléctrica	224.014	200.611	-10%





ENERGÍA CALÓRICA

ENERGÍA CALÓRICA (GNL + PETRÓLEO) EN GIGAJOULES			
Grupo Volcán	2015	2016	Variación
Energía Calórica (GNL + Petróleo)	1.109.361	1.067.047	-4%

Las reducciones de consumo de combustible se explican por la reducción en los volúmenes de producción en la Planta Lampa y Huachipa, además se realizaron aislaciones térmicas en los equipos de trabajo, optimizando así el rendimiento del combustible utilizado para alcanzar la temperatura adecuada.

CONSUMO EXTERNO DE ENERGÍA

Los principales consumo externos de energía, se refieren al combustible utilizado en el traslado de insumos y materiales desde Mina Lo Valdés y puertos, hasta las plantas de producción, y al de los camiones encargados de despachar productos a clientes, desde las plantas productivas y bodegas. En 2016, el consumo calculado en estos traslados alcanzó las 1.470 toneladas de petróleo.

Antes de 2016 no se contaba con mediciones sobre el combustible utilizado para las operaciones de transporte, que son provistas por empresas externas. En el marco del Programa Volcán Sustentable se comenzó a medir el consumo y para el año 2017 se espera contar con datos comparados que permitan desarrollar iniciativas de ahorro en el consumo externo.



EMISIONES Y CAMBIO CLIMÁTICO



Los distintos procesos de producción de Volcán producen una serie de emisiones a raíz de las distintas etapas de extracción, molienda, calcinación, producción de planchas y productos, secado y transporte. A través de un Programa de Medición de Emisiones se realizan monitoreos sin periodicidad fija pero con plazos menores a 30 días en hornos, molinos y líneas de producción de todas las plantas.

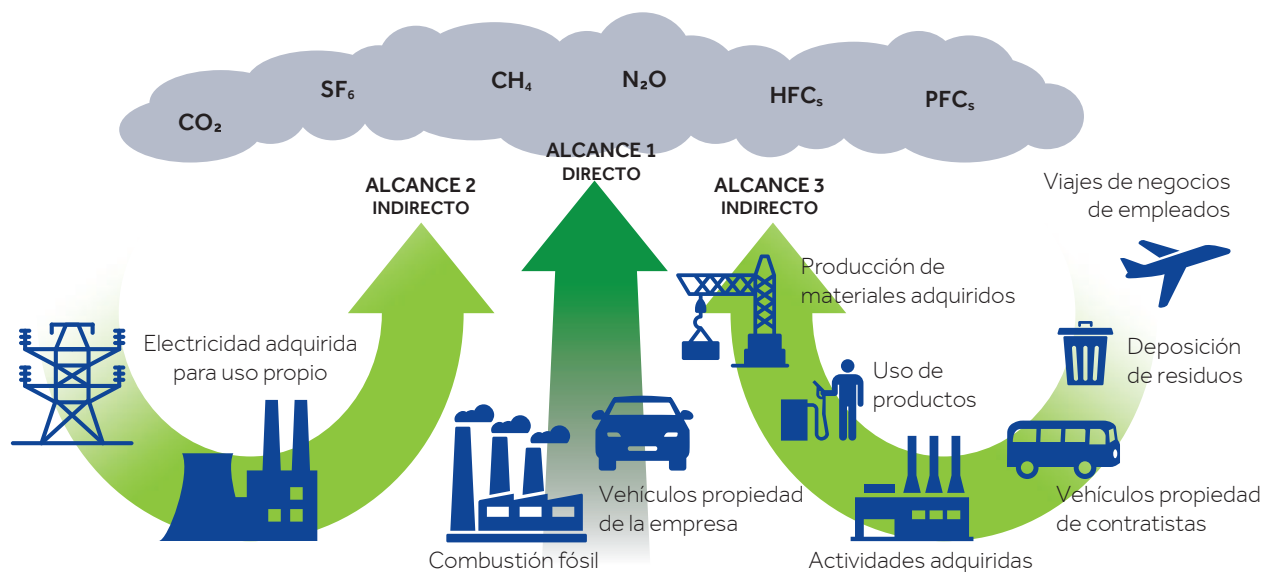
Por sus características de operación, las instalaciones de Mina "Lo Valdés" y las oficinas de Casa Matriz no miden su emisión de gases Nox, Co y MP2. La planta de Huachipa en Perú, en tanto, aún no cuenta con métricas adecuadas para la medición de gases, por lo que durante 2017 se buscará implementar estas mediciones.



	NOX (TON/AÑO)		CO (TON/AÑO)		MP (TON/AÑO)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Grupo Volcán	60,73	46,76	32,22	27,07	22,87	27,96

DURANTE EL AÑO 2016, SE HA INCORPORADO TECNOLOGÍA LOW-NOX EN LOS QUEMADORES DE LAS PLANTAS PARA ASÍ OBTENER UN MEJOR RENDIMIENTO Y UNA MENOR CANTIDAD DE EMISIONES

RESUMEN DE ALCANCES Y EMISIONES A TRAVÉS DE LA CADENA DE VALOR



A través de nuestros consumos energéticos calculamos las emisiones de CO₂ equivalente de nuestras instalaciones, utilizando factores de emisión del IPCC. Así logramos estimar, las emisiones totales de CO₂ de nuestras operaciones.

EMISIONES DE CO₂ EQUIVALENTE DE VOLCÁN

	Año		Tons./año
	2015	2016	Variación
Grupo Volcán	83.765	81.858	-2%

ESFUERZOS PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES

Con el objetivo de reducir las emisiones de los procesos productivos, en Volcán se han incrementado prolijamente los

trabajos de mantenimiento preventivo y correctiva de todos los sistemas que utilizan combustión. Así también se aumentó la frecuencia de mantenimiento y se ha aumentado la frecuencia de cambio de mangas. De esta manera, para reducir las emisiones de planta Quitalmahue, donde se produce Lana mineral y Lana de vidrio cuyo proceso de elaboración emite material particulado, se instalaron Electro-filtros húmedos para el control de emisiones. Esta tecnología trabaja con vapor saturado, que son gases húmedos, y tiene una eficiencia del 98% para el tratamiento y reducción de emisiones en la producción de Lanas.

Finalmente, se destaca que desde el año 2010 Volcán ha realizado procesos de compraventa de derechos de emisión a empresas de la Región Metropolitana lo que ha permitido compensar en un 150% las emisiones.

USO DEL RECURSO HÍDRICO



INICIATIVAS DE AHORRO DE AGUA

Consciente de la importancia del recurso hídrico, tanto para el consumo humano, como para el cuidado de la tierra, Volcán promueve el uso responsable del agua en todas sus operaciones y procesos productivos.

El agua utilizada por Volcán proviene de dos fuentes, dependiendo de su destino ya sea para consumo humano o industrial, y de la planta o lugar donde sea usada. La mayor cantidad de agua utilizada para abastecer a las plantas, proviene de la red pública de agua potable, a excepción de las plantas, donde complementan el consumo de agua de red pública, con agua de un pozo instalado en las mismas plantas. En tanto, en Casa matriz y Mina Lo Valdés solo se utiliza agua para el consumo humano.

Dado los aumentos en los niveles de producción y el crecimiento en las ventas del último año, el consumo de agua potable aumentó en todas las plantas, con excepción de Planta Lampa y Huachipa. En Lampa se llevó a cabo el Proyecto "Optimización de uso de agua" consistente en la habilitación de un estanque de decantación llamado "Cono optimizador de agua" que separa eficazmente la cantidad destinada a las líneas de producción, del agua destinada a materias primas. Este sistema ha permitido ahorrar alrededor de 85 mil m³ de agua durante el año 2016.

Asimismo, en la planta Concha y Toro se implementó un sistema de reutilización del agua destinada al enfriamiento de molino Tubular. Antes del proyecto, el agua utilizada en enfriamiento era dispuesta en el sistema de alcantarillado, por lo que el nuevo sistema de reutilización direcciona esas aguas a la producción de Volcanita®, reduciendo su consumo. Esto permitió que el consumo de agua aumentara proporcionalmente menos que el aumento de producción realizado.

En la planta Quitalmahue, donde el agua es reutilizada constantemente producto del circuito cerrado del proceso productivo, se llevó a cabo durante 2016 un sistema de reutilización de la merma de Lana de vidrio. El proyecto permitió disminuir la merma que se debe disponer como desecho de un 11% en el año 2015 a un 4,6% en el año 2016, lo que implica un menor consumo de agua, pues aquellas mermas debían ser humedecidas antes de su disposición final.

CONSUMO DE AGUA EN M3

	2015	2016	
Grupo Volcán	362.566	288.696	-20%





INVERSIÓN MEDIOAMBIENTAL

Durante los últimos años Volcán ha realizado grandes inversiones en gestión medioambiental en sus distintas plantas, así sólo durante 2016 invirtió \$531.085.550 sólo en tratamiento de emisiones y gestión de residuos. Entre las iniciativas realizadas se encuentra la construcción de una zona de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos en Planta Quitalmahue y Planta Concha y Toro, además de la mejora de una bodega de Residuos peligrosos.

Además, en Concha y Toro se han instalado silenciadores y paneles acústicos, para mitigar el ruido de la producción y un conjunto

de acciones direccionadas a disminuir el material particulado emitido de la planta de Yeso. Al mismo, en todas las plantas se ha invertido en estudios, mediciones y gestiones ambientales con el objetivo de prevenir emergencias ambientales, capacitar a los trabajadores en gestión ambiental y optimizar el cuidado del entorno. Adicionalmente se han realizado obras y acciones de gestión ambiental como disminución de la emisión de polvo y control de plagas en las plantas y sus terrenos adyacentes. Adicionalmente se han realizado obras y acciones de gestión ambiental como disminución de la emisión de polvo y control de plagas en las plantas y sus terrenos adyacentes.

POYECTOS DE INVERSIÓN

- ✓ Silenciadores de ruido
- ✓ Bodegas residuos no peligrosos
- ✓ Eliminación de polvo
- ✓ Mejora a bodega respel
- ✓ Cambio aspiración horno polimerizador
- ✓ Mitigación ruido
- ✓ Estudio y gestión ambiental
- ✓ Control y verificación
- ✓ Cuidado del entorno
- ✓ Limpieza y extracción de residuos

TOTAL INVERSIÓN 2015 M\$ 973.689

TOTAL INVERSIÓN 2016 M\$ 1.128.570





RELACIÓN CON LA
COMUNIDAD

CAPÍTULO

5.





CUIDANDO EL ENTORNO

Una de las claves que ha permitido a Volcán celebrar 100 años de historia, ha sido la buena y respetuosa relación de la compañía con sus comunidades aledañas, basada en el cuidado de la salud de sus vecinos y de los impactos ambientales de las operaciones.



Cabe destacar que el nombre de la empresa, "Compañía Industrial El Volcán S.A.", debe su origen a la cercanía de la explotación de yeso, en Mina Lo Valdés al pueblo El Volcán, situado en plena cordillera de Los Andes, a 1400 metros sobre el nivel del mar. La relación de la empresa con las comunidades, históricamente se ha caracterizado por ser fluida y cercana, donde gran parte de los vecinos y muchas familias, han trabajado y formado parte de los clubes deportivos relacionados con la empresa por generaciones.

Volcán busca ser un miembro activo de las comunidades de donde forma parte, generando impactos positivos y trabajando para contribuir a una mejor calidad de vida de sus vecinos, a través de una relación respetuosa y proactiva.

En este contexto, en los paisajes cordilleranos del Cajón del Maipo, la Mina Lo Valdés y sus trabajadores participan activamente con la comunidad, ayudando ante las catástrofes naturales que afectan la zona, participando en eventos sociales locales y colaborando activamente con las comunidades locales. Asimismo, en las plantas "Quitalmahue" y "Concha y Toro", ambas ubicadas en



Puente Alto, se implementaron "puntos limpios" con el objetivo de recibir los desechos susceptibles de reciclaje.

Mientras que en dependencias de la planta "Huachipa", ubicada en la ciudad de Lima, se construyó una loza deportiva para que niños y niñas de las zonas cercanas la ocupen con fines recreativos. Así también se apoya con camiones cisterna algunos sectores cercanos que no cuentan con red de agua potable.

CUIDANDO EL ENTORNO

Con el objetivo de ser un buen vecino para las comunidades ubicadas en las cercanías a las plantas y sucursales de Volcán, la empresa trabaja para disminuir y controlar los impactos generados a raíz de sus operaciones, de acuerdo a las distintas realidades de los entornos urbanos y rurales.

En este contexto, la empresa identifica y controla los principales riesgos a la salud y seguridad de sus vecinos, partiendo su evaluación desde la cadena de suministros, donde se han identificado potenciales riesgos relacionados con accidentes de tránsito, debido al flujo de camiones de alto tonelaje, desde Mina Lo Valdés hasta Puente Alto, o eventuales emisiones de material particulado desde las plantas, los cuales en ambos casos, son controlados y mitigados.

En lo que respecta al riesgo de emisiones, en las plantas de Chile se han instalado electrofiltros húmedos que cuentan con tecnología de punta para disminuir las emisiones a la atmósfera con una eficiencia del 98%, esta información se encuentra abordada con mayor detalle en el capítulo "Volcán Sustentable".

Durante el año 2016 no se han registrado reclamaciones ambientales de los vecinos ni de la autoridad a las plantas de Chile y Perú, no obstante con el objetivo de minimizar el impacto ambiental en la Planta de Huachipa en Perú, se realizó la instalación de mallas de contención en todo el perímetro de las instalaciones, infraestructura que disminuye el material en suspensión fuera de la planta.



COMPROMISO CON LAS COMUNAS DONDE SE UBICAN LAS PLANTAS DE PRODUCCIÓN, ADEMÁS DE BUSCAR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA LOS TRABAJADORES

POTENCIANDO EL EMPLEO LOCAL

Volcán incentiva la contratación local como una forma de compromiso con las comunas donde se ubican las plantas de producción, además de buscar una mejor calidad de vida de los trabajadores, evitando grandes distancia de traslado entre sus hogares y los lugares de trabajo.

En este contexto, Volcán ha establecido alianzas con la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL) de las comunas de Puente Alto, Pirque y Lampa, para atraer a la empresa trabajadores de la misma comuna. Esto ha implicado que actualmente el 64% de los trabajadores de las plantas provengan de la misma comuna

donde se ubican las instalaciones de Volcán y el 36% restante provienen de comunas adyacentes o cercanas.

Además, desde el año 2015 la planta Concha y Toro cuenta con un convenio de práctica profesional con el Liceo Industrial de Puente Alto que permite que los alumnos de cuarto medio de aquella institución realicen su práctica profesional, conducente al título de Técnico de Nivel Medio en la especialidad de Asistencia en Geología, en las dependencias de la Planta Concha y Toro. Esta iniciativa busca dar a los jóvenes de la comuna la oportunidad de aportar a Volcán con sus conocimientos técnicos y a la vez puedan conocer las modernas líneas de producción que cuenta la Planta Concha y Toro ubicada en la comuna.





IMPULSANDO LA
CONSTRUCCIÓN
SOSTENIBLE

CAPÍTULO

6.





ENFOCADOS EN LA INNOVACIÓN



Volcán se encuentra en un proceso de innovación constantemente para cumplir con su misión de ofrecer soluciones constructivas y servicios de apoyo que generen valor en los clientes, al mismo tiempo de asegurar la más alta calidad de los productos y servicios ofrecidos. Es así como los esfuerzos en innovación y tecnología se enfocan en productos que permitan construir en menos tiempo, reduzcan los costos y minimicen los residuos, al mismo tiempo que brinden los más altos estándares de confort, ahorro y seguridad a los consumidores finales.

El objetivo es proveer materiales y servicios que sirvan al diseño y a la construcción de distintos tipos de edificación, para lo cual se trabaja con distintos grupos de interés recogiendo nuevas ideas, midiendo la satisfacción de productos y servicios, y buscando soluciones que se adapten a la dinámica industria constructiva.

Asimismo, se trabaja en difundir las características de los productos Volcán, destacando sus propiedades de seguridad y eficiencia energética, además de su aporte a certificaciones como la certificación "Edificio Sustentable CES" y certificación internacional LEED. Adicionalmente Volcán invierte constantemente en la capacitación de trabajadores externos e instaladores en general, acerca del correcto uso de los productos y las formas más apropiadas y seguras de instalación, mejorando de esta manera las competencias de contratistas, instaladores y supervisores de diferentes empresas de construcción, aportando así a la construcción sostenible.

Para reforzar la innovación en los productos y servicios de Volcán, la empresa cuenta con profesionales enfocados en la búsqueda de nuevos productos, propuestas de mejoras y promoción de una cultura de innovación que permita materializar proyectos que agregan valor a las construcciones.

Durante 2016 se llevó a cabo el primer "Concurso de ideas Volcán" donde participaron 92 trabajadores con un total de 73 ideas, de las cuales 12 fueron preseleccionadas para una evaluación final. Este proceso concluyó con la postulación a un proyecto de implantación de cultura para innovación con CORFO, cuyo financiamiento fue aprobado.

Este concurso constituye una importante iniciativa que permitirá seguir trabajando en Volcán temas de innovación durante el año 2017 y aumentar los concursos de ideas optimizando así productos y servicios de acuerdo a las necesidades constructivas de los clientes y consumidores.



**VOLCÁN INCENTIVA UNA CULTURA DE INNOVACIÓN, DONDE
TODOS SUS COLABORADORES PUEDEN PARTICIPAR EN
LA GENERACIÓN DE IDEAS Y PROPUESTA DE MEJORAS A
PROCESOS Y PRODUCTOS**

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS SOSTENIBLES

PRINCIPALES ÁREAS DE BENEFICIO DE PRODUCTOS VOLCÁN



Ahorro energético

Lana Mineral Aislan®, Lana mineral AislanGlass®



Seguridad ante el fuego

VolcanitaRF®, VolcanitaXR®, Yeso Súper e Igniver



Resistencia al uso y la humedad

VolcanitaRH®, y VolcanitaXR RH® y fibrocemento Volcanboard®



Espacios libres de toxinas

Volcanita® en todas sus variedades



Aislación acústica

Lana Mineral Aislan®, Lana mineral AislanGlass®

ENVOLVENTE

- **VolcoGlass** / Volcanita para exteriores.
- **VolcanBoard** / Placa de fibrocemento para fachadas.
- **VolcanSiding Color Plus** / Color de fábrica.
- **Tipar-VolcanWrap** / Membrana hidrógena.

CORTAFUEGO

- **Volcanita RF** / Resistente al fuego.

MEJORAMIENTO TÉRMICO

- **Volcapol** / Ahorro en calefacción.
- **Volcafix** / Pegamento.

TABIQUERÍA

- **Volcanita**
- **Aislan** / Aislación.
- **VolcoPanel**
- **JuntaPro** / Sistema de Juntura Invisible.
- **Volcatek** / Prefabricados de Volcanita® con formas.

BODEGAS

- **Volcanita XR** / Extra resistente.



TECHUMBRE

- Tejas asfálticas
- Filtros asfálticos
- Clavos galvanizados
- Cumbreta ventilada
- AislanGlass / Aislación.

BAÑOS / COCINA

- **Volcanita RH** / Resistente a la humedad.
- **VolcanBacker** / Fibrocemento para cerámicas.
- **Volcanita XR RH**

ENLUCIDO DE PAREDES

- Yeso Super
- Yeso Express
- Yesos Projectados

PROTECCIÓN PASIVA FRENTE AL FUEGO

- **Igniver** / Mortero de yeso.

Para Volcán la construcción sostenible es aquella que minimiza el impacto ambiental tanto del proceso constructivo como de la futura ocupación y uso de la edificación, brindando seguridad, eficiencia y confort.

En este sentido los productos Volcán aportan a la sostenibilidad de las construcciones, pues permiten construir una edificación residencial, comercial o industrial con criterios de eficiencia energética, cumpliendo con la reglamentación y normativas

térmica, acústica, sísmica y de resistencia al fuego minimizando el uso de materiales tradicionales como el acero u hormigón, cuyo proceso de producción impacta más profundamente en el medioambiente. Los productos Volcán, en cambio, están elaborados utilizando yeso, papel acartonado, etc., lo que conlleva menores costos de traslado, menor consumo de agua y disminuye la generación de residuos en el proceso de construcción, además permite el uso de estructuras y fundaciones más livianas.

SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS ENFOCADAS EN CLIENTES



Los principales clientes de Volcán corresponden a grandes empresas constructoras o bien pequeñas y medianas empresas contratistas, para quienes se desarrollan productos que permiten una construcción más económica, más rápida y de alta durabilidad. Entre los productos que más destacan, por sus beneficios a la construcción sostenible se encuentran los siguientes:

EL YESOPRO Mezcla de yeso especialmente formulado para aplicar con máquinas de proyección, puede ser aplicado de manera fácil y rápida, minimizando lesiones en los trabajadores instaladores y además de reducir los tiempos de obras y disminuyendo las mermas y residuos.

VOLCATEK Facilita la construcción y habilitación de espacios, ofreciendo elementos prefabricados de los diferentes tipos de Volcanita, disminuye los tiempos de instalación hasta en 5 veces y no depende de la calificación de los instaladores para lograr un buen diseño o terminación, además disminuye las pérdidas de material en obra, pues está prefabricado según los requerimientos del cliente y consta de un proceso de instalación rápido donde no se utilizan montantes. Estos elementos son configurables en forma, espesor y color por los clientes según el tipo de proyecto desarrollado, pudiendo cubrir de manera personalizada cenefas, cubiertas de vigas y pilares, cielos falsos y ductos.

VOLCANITA Y LANA DE VIDRIO AISLANGLOSS Ideales para proyectos de construcción residencial, servicios de salud u oficinas, ya que al combinarse reducen los niveles de ruido.

VOLCAN®, miembro oficial de Chile Green Building Council



VOLCANITA PR-P Nuevo producto lanzado en 2016, enfocado en los recintos hospitalarios y de salud en general; que consiste en una placa de Volcanita con protección radiológica de plomo (PR-P) a través de la unión de una plancha estándar de Volcanita® de 12,5mm con una lámina de plomo de 2mm o 3mm. Esta combinación especial permite brindar protección contra los rayos X a través del plomo al mismo tiempo que permite una instalación rápida, beneficiando así a instaladores, empresas constructoras y edificios de salud.

VOLCANWRAP Membrana de polipropileno, lanzada en 2016, enfocada en la construcción residencial, que impide el paso de humedad al interior de las viviendas, a la vez que permite la salida del vapor de agua hacia el exterior. Tiene como objetivo reducir el daño por humedad en los muros de las construcciones, es altamente resistente al desgarramiento y proporciona una solución a la mantención del delicado equilibrio entre la impermeabilidad y óptima respirabilidad de una construcción.

También se cuenta con tabiquería resistente al alto tráfico y uso intensivo, como **VOLCANITA XR** y **VOLCANITA XR RH** que son altamente resistente a los impactos y a la humedad respectivamente, mientras que **VOLCANITA RF** cuenta con características ignífugas que la hacen segura frente al fuego.

DESDE EL 2011 VOLCÁN ES MIEMBRO DEL GREEN BUILDING COUNCIL CHILE, APORTANDO A LA CERTIFICACIÓN LEED DE EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES QUE UTILIZAN SUS PRODUCTOS, AGREGANDO PUNTAJE A LAS CATEGORÍAS DE "MATERIALES Y RECURSOS" Y "ENERGÍA Y ATMÓSFERA", DESTACANDO PARTICULARMENTE EN EFICIENCIA ENERGÉTICA



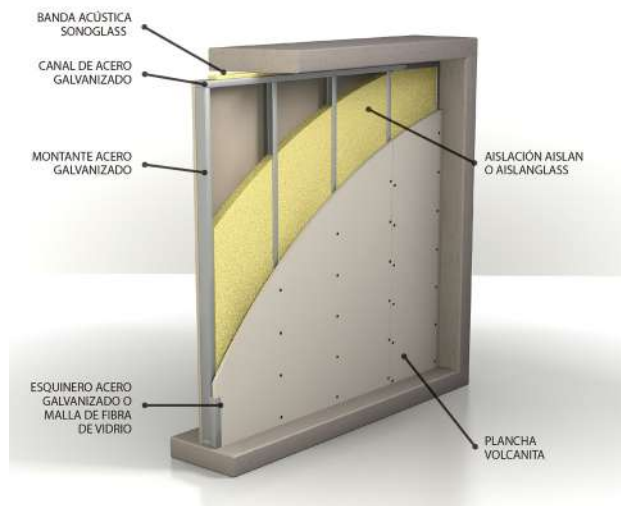
SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS ENFOCADAS EN CONSUMIDORES

Considerando las múltiples necesidades de quienes habitan las edificaciones, los productos Volcán se caracterizan por contribuir al ahorro de energía, lo que de la mano del beneficio ambiental, se traduce en menores costos para las familias, además al estar producidas con yeso natural, todas las variedades de Volcanita® son libres de toxinas. Adicionalmente, los productos Volcán son sísmicamente resistentes y permiten un alto grado de confort, sin menoscabar el diseño y la posibilidad de personalización.

Gran parte del desarrollo tecnológico de Volcán se ha enfocado en generar una variedad de productos que permiten edificar viviendas, oficinas y talleres industriales que cumplen con las normativas térmicas, acústicas, sísmica y de resistencia al fuego, sin tener que utilizar materiales tradicionales como acero, ladrillo u hormigón.

VOLCAPOL Consiste en Volcanita® tradicional con revestimiento de poliestireno expandido, que permite mejorar el aislamiento térmico, generando un importante ahorro en calefacción y climatización para las familias, al mismo tiempo que brinda comodidad.

LANA MINERAL AISLAN y **AISLANGLOSS** Aislantes térmicos y absorbentes acústicos fabricado en base a lana mineral y de vidrio respectivamente, utilizados para aislar tabiques, techumbres, pisos, muros perimetrales de viviendas, galpones y talleres industriales. Reducen el consumo energético en verano e invierno, y la transmisión del ruido.



IGNIVER Mortero de protección pasiva frente al fuego. Su facilidad de aplicación, a través de proyección por vía húmeda, y su composición que integra áridos de vermiculita, permite revestir y proteger contra el fuego distintas estructuras de modo fácil y rápido.

RIGITON ACTIV AIR Placa de Volcanita perforada, que aumenta el confort acústico de los recintos y con aditivo que permite captar los compuestos orgánicos volátiles fenoles libre.

ETIQUETADO RESPONSABLE DE LOS PRODUCTOS



Con el objetivo de proporcionar toda la información relevante sobre las características, beneficios y ventajas de eficiencia, calidad y confort, se han elaborado distintos documentos de acuerdo a las necesidades de información de productos, enfocadas en distintos clientes y consumidores.

En este contexto, durante el año 2011, en una iniciativa conjunta con el IDIEM de la Universidad de Chile, se realizaron una serie de Fichas LEED, entregando los puntajes, características y usos de los productos que aportan para sumar puntaje LEED a las edificaciones. Las fichas, son documentos públicos y se encuentran disponibles en la página web de Volcán.

Asimismo, Volcán participa activamente en el Portal Catálogo Verde de la Universidad de Chile, plataforma web que desde el año 2011 reúne materiales, productos y servicios para la construcción sustentable en el país, donde busca difundir y promocionar la disponibilidad de "productos verdes" para la construcción, considerando bajas emisiones, consumo de energía y créditos LEED otorgados, asimismo participa en portal verde del Chile GBC.

http://www.volcan.cl/hogar/fichas_leed.php

<http://www.catalogoverde.cl/>

<http://www.volcan.cl/hogar/manuales.php>



Junto con ello, se participó en el Programa de Declaración Ambiental de Productos, que consiste en un conjunto de iniciativas que permiten elaborar un reporte estandarizado de impactos ambientales y atributos de sustentabilidad ligados a los productos. Para ello Volcán realiza un análisis a partir del ciclo de vida de cada producto, basándose en las normas ISO 14040 e ISO 14044. Así, Volcán a través de la Declaración Ambiental de Productos proporciona información precisa y verificable sobre los impactos y atributos de sus productos, con el objetivo de informar responsablemente a técnicos y profesionales ligados al rubro de la construcción e incentivar decisiones informadas a la hora de escoger los productos que se utilizan en los proyectos constructivos.

Volcán ha realizado una Declaración Ambiental para sus 5 principales familias de productos, entregando así información pública sobre Lana mineral, Lana de vidrio, Yeso cartón, Yeso de construcción y Fibrocemento. Estas declaraciones tienen validez hasta el año 2021 y contienen descripciones y análisis sobre la manufactura del producto, análisis del ciclo de vida y los resultados de los análisis. Esta información se podrá encontrar en www.volcan.cl en archivos descargables.



VOLCÁN PARTICIPÓ EN EL PROGRAMA DE DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTOS, PARA LO CUAL REALIZÓ UN ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA DE CADA PRODUCTO



INFORMA A TÉCNICOS Y TRABAJADORES LOS ATRIBUTOS DEL PRODUCTO



Además de proporcionar información sobre los atributos de sustentabilidad, Volcán, en cumplimiento con la Norma N° 2245 "Hojas de datos de seguridad y otros antecedentes técnicos", ha elaborado fichas de seguridad para todas sus categorías de productos. Estos documentos presentan información relativa a la materialidad y riesgo de los productos, información sobre los componentes utilizados, medidas de manipulación y almacenamiento, además de información sobre procedimientos de primeros auxilios en caso de contacto del producto con la piel o los ojos. Es posible consultar y descargar las fichas de seguridad en la página web http://www.volcan.cl/hogar/fichas_seguridad.php

Además a las fichas técnicas y declaraciones ambientales, en la página web de Volcán se puede consultar el "Manual experto", que incluye información descargable sobre el correcto uso, instalación y cuidado de los productos de las 5 principales familias de productos. Este incluye:

- Manual experto Productos Volcán
- Manual experto Fibrocementos
- Manual experto Aislación
- Catálogo de herramientas VolcanPro
- Manual de instalación Volcatek
- Catálogo Volcoglass
- Soluciones constructivas en viviendas sociales
- Soluciones constructivas en Hospitales
- Soluciones constructivas en recintos educacionales
- Manual Instalación Volcometal
- Manual Instalación Volcopanel
- Manual Instalación Tabique Real
- Manual Instalación Tabique Duplex
- Manual Instalación Tabique Estructural
- Manual Instalación Cielo Raso
- Manual Solución Constructiva Volcán para Vivienda Social
- Manual Solución Constructiva Volcán para Edificios Educacionales
- Manual Solución Constructiva Volcán para Hospitales

APOYANDO Y ASESORANDO A NUESTROS CLIENTES



Buscando entregar una asesoría completa a los clientes, Volcán realiza una serie de actividades de difusión de la sostenibilidad de sus productos, y cuenta con canales de consulta, además de profesionales y técnicos que brindan consejos y asesoría metodológica en terreno de acuerdo a las necesidades de sus clientes.

Adicionalmente, en la página web es posible encontrar catálogos de productos, manuales de uso de productos, cursos en video sobre instalación de productos, fundamentos de acústica y soluciones constructivas para edificios como hospitales, escuelas y viviendas sociales. En la página de Volcán es posible encontrar cerca de 130 soluciones constructivas donde se cuenta con caracterización y certificado de comportamiento térmico, acústico y de resistencia al fuego. También se cuenta con una biblioteca BIM con las soluciones constructivas Volcán.



ASESORÍAS Y SERVICIOS DE POST-VENTA

El proceso de apoyo técnico comienza en el etiquetado de los productos, donde se entrega información relativa a la certificación CESMEC (Bureau Veritas), modelo ISO CASCO 5. Esta marca de conformidad, certifica que los productos fueron sometidos a un control de calidad, tanto en productos tomados de fábrica como productos tomados desde el comercio.

En la etapa de post-venta mediante el Servicio de Asistencia Técnica, se presta asesoramiento por distintos medios como correo electrónico, vía telefónica y apoyo técnico en la misma obra. En este marco, se ofrece asesoría en temas de diseño, configuración de soluciones constructivas e instalación de los productos.

Asimismo, se realizan servicios de seguimiento, asesoría y supervisión de ejecución en obras donde están presentes los productos Volcán y junto con ello se desarrolla material audiovisual, manuales de instalación y mantenimiento de productos, todos de público acceso en www.volcan.cl



TODOS LOS PRODUCTOS VOLCÁN INCLUYEN INFORMACIÓN RELATIVA AL MANEJO SEGURO, CANTIDADES Y DIMENSIONES, ADEMÁS DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL NECESARIOS PARA SU MANIPULACIÓN Y CORRECTA INSTALACIÓN

EL AÑO 2014 SE PUBLICÓ EL “LIBRO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE” CON EL OBJETIVO DE MASIFICAR LAS NUEVAS TENDENCIAS EN EFICIENCIA ENERGÉTICA, LOS BENEFICIOS DE LA CONSTRUCCIÓN LIVIANA, LA SOSTENIBILIDAD CONSTRUCTIVA Y LOS PRODUCTOS VOLCÁN



Adicionalmente, y como parte del programa de capacitación, se realizan cursos presenciales de formación como “Instalador experto” y “Supervisor experto” donde se capacita a instaladores, supervisores, arquitectos y usuarios finales en instalación de productos, prevención de riesgos, uso de máquinas de proyección de yeso y nuevas tendencias en construcción. Este programa comenzó el año 2013 y durante los tres años que se han realizado capacitaciones tanto relatores como instaladores han mostrado un gran compromiso e interés en el aprendizaje. Durante el año 2016, se capacitó a 2.643 trabajadores en el “Programa Experto” y otras capacitaciones.

Junto con lo anterior, se desarrolla un programa de charlas para oficinas de arquitectura y empresas constructoras, además de charlas y participación en ferias del círculo de especialistas. Adicionalmente, se realizan charlas en instituciones educativas técnicas y profesionales para difundir la construcción sostenible.

Volcán participó en ferias de proveedores y socios distribuidores, en estas jornadas clientes e instaladores pudieron conocer los nuevos productos y soluciones constructivas.

Además, durante el año 2016 Volcán realizó, con el apoyo de la Asociación de oficinas de Arquitectos, el Concurso “Volcán 100 años: Construyendo un Chile Mejor” donde participaron

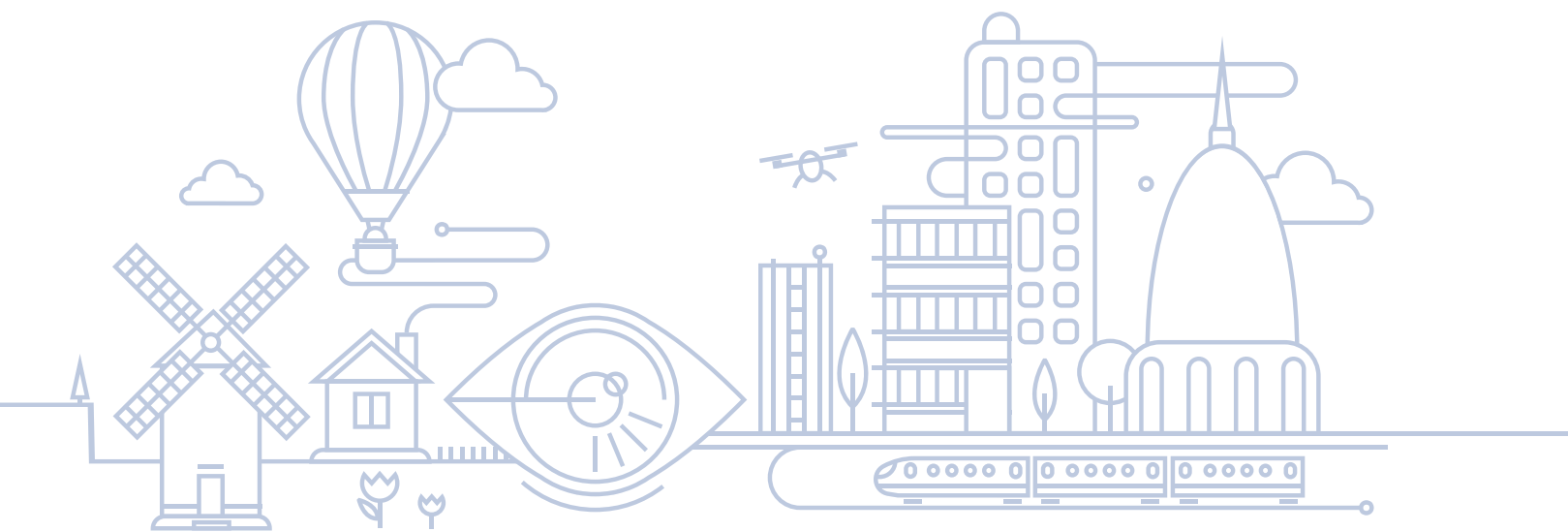
15 proyectos, resultando ganador el Hospital El Carmen Maipú de oficina Bbats Consulting & projects y Murtinho + Raby. Este concurso tuvo por objetivo reconocer y premiar aquellas edificaciones realizadas con criterios de sustentabilidad y que utilizaron soluciones constructivas liviano-secas.

Se realizó el libro referente al concurso construcción sostenible llamado “Volcán 100 años: Construyendo un Chile mejor”.

SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES

Volcán apuesta a satisfacer las necesidades de sus clientes a través de soluciones constructivas y servicios que logren dar respuesta a las múltiples necesidades y expectativas técnicas, de servicios y asesoramiento. Con el objetivo de monitorear el cumplimiento de sus expectativas, se realiza una encuesta mensual aplicada a los principales clientes, donde se mide dimensiones de orientación a la innovación, tiempos de respuesta, plazos de entrega, seguridad de operaciones y conocimiento técnico.

La dimensión mejor evaluada es “conocimiento técnico” sobre productos y servicios y la peor evaluada son “Plazos de entrega”, por lo que Volcán durante 2016 creó la Gerencia Supply Chain, con el objetivo de mejorar la logística de distribución y mejorar la satisfacción de los clientes en esta dimensión.





ÍNDICE GRI

Código	Capítulo / comentario	Página
G4-1	Carta del Gerente General	7
G4-2	Carta del Gerente General	7
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN		
G4-3	Contratapa	-
G4-4	Contratapa	-
G4-5	Contratapa	-
G4-6	Grupo Volcán	14
G4-7	Grupo Volcán	12
G4-8	Grupo Volcán	12
G4-9	Grupo Volcán	12
G4-10	El equipo Volcán	38-39
G4-11	Relaciones laborales	41
G4-12	Gestión de la cadena de suministro	33
G4-13	No se han producido cambios significativos	14
G4-14	Grupo Volcán	25
G4-15	Alianzas intersectoriales	32
G4-16	Alianzas intersectoriales	32
ASPECTOS MATERIALES Y COBERTURA		
G4-17	Información puede consultarse desde la página 56 de la Memoria Financiera 2016	-
G4-18	Definición de los contenidos del reporte	10-11
G4-19	Definición de los contenidos del reporte	10-11
G4-20	Definición de los contenidos del reporte	10-11
G4-21	Definición de los contenidos del reporte	10-11
G4-22	Definición de los contenidos del reporte	-
G4-23	Definición de los contenidos del reporte	-

ÍNDICE GRI

Código	Capítulo / comentario	Página
PARTICIPACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS		
G4-24	Nuestros grupos de interés	31
G4-25	Nuestros grupos de interés	31
G4-26	Nuestros grupos de interés	31
G4-27	Nuestros grupos de interés	31
CONTEXTO DE SOSTENIBILIDAD		
G4-28	Acerca de nuestro reporte	10
G4-29	Acerca de nuestro reporte	10
G4-30	Acerca de nuestro reporte	10
G4-31	Acerca de nuestro reporte	Contratapa
G4-32	Acerca de nuestro reporte	78-83
G4-33	No aplica. Reporte no cuenta con verificación	-
BUENAS PRÁCTICAS DE GOBIERNO CORPORATIVO		
Enfoque de gestión	Gobierno corporativo	24
G4-34	Gobierno corporativo	24
G4-41	Los valores de Volcán	26-27
G4-42	Gobierno corporativo	24
G4-45	Los valores de Volcán	26-27
G4-47	Gestión de riesgos	25
G4-48	Acerca de nuestro reporte	10
G4-51	Información puede consultarse desde la página 14 de la Memoria Financiera 2016	-
G4-52	Gobierno corporativo	40
G4-53	Gobierno corporativo	40

ÍNDICE GRI

Código	Capítulo / comentario	Página
CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y CAMBIOS REGULATORIOS		
Enfoque de gestión	Anticipación a cambios regulatorios	28
G4-PR4	No se han registrado incumplimientos relativos al etiquetado de productos y servicios ofrecidos por Volcán.	
G4-PR6	Durante el año 2016 ninguno de nuestros productos presento prohibición alguna en su venta y tampoco fue cuestionado por algún grupo de interés.	
G4-EN29	No hubo multas significativas en temas ambientales en el período reportado.	
G4-SO8	No hubo multas significativas en temas sociales en el período reportado.	
GESTIÓN ÉTICA		
Enfoque de gestión	Los valores de Volcán	26-27
G4-56	Los valores de Volcán	26-27
G4-57	Gobierno corporativo	24
G4-58	Gobierno corporativo	24
GESTIÓN DE LA CALIDAD Y CONTROL DE LOS PROCESOS		
Enfoque de gestión	Anticipación los cambios regulatorios	29
Indicador propio	Anticipación los cambios regulatorios	29
DESEMPEÑO ECONÓMICO		
Enfoque de gestión	Principales cifras y desempeño económico	35
G4-EC1	Valor económico generado, distribuido y retenido	35
G4-10	El equipo de Volcán	38
G4-LA13	Remuneraciones en Volcán	40
RELACIONES CON SINDICATOS		
Enfoque de gestión	Relaciones laborales	41

ÍNDICE GRI

Código	Capítulo / comentario	Página
G4-LA4	Relaciones laborales	41
G4-11	Relaciones laborales	41
G4-LA2	Prestaciones y beneficios	42
G4-LA8	Prestaciones y beneficios	42
CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN		
Enfoque de gestión	Desarrollo de carrera	42
G4-LA10	Desarrollo de carrera	42-43
G4-LA9	Desarrollo de carrera	42-43
G4-LA11	Desarrollo de carrera	42-43
SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO		
Enfoque de gestión	Enfocados en la salud y seguridad ocupacional	44
G4-LA5	Comités paritarios	46
G4-LA6	Estadísticas de salud y seguridad	48
G4-LA6	Estadísticas de salud y seguridad	48
EFLUENTES Y RESIDUOS		
Enfoque de gestión	Uso responsable de los materiales	52
G4-EN1	Uso responsable de los materiales	52-53
G4-EN2	Uso responsable de los materiales	52-53
G4-EN23	Gestión responsable de los residuos	54
G4-EN24	No ocurrieron derrames significativos	-
G4-EN28	Gestión responsable de los residuos	55
ENERGÍA		
Enfoque de gestión	Uso responsable de la energía	56

ÍNDICE GRI

Código	Capítulo / comentario	Página
G4-EN3	Consumo interno de energía	56
G4-EN4	Consumo externo de energía	57
G4-EN6	Consumo interno de la energía	56
G4-EN7	Esfuerzos para la reducción de emisiones	59
EMISIONES		
Enfoque de gestión	Emisiones y cambio climático	58
G4-EN15	Emisiones y cambio climático	58
G4-EN16	Emisiones y cambio climático	58
G4-EN17	Emisiones y cambio climático	58
G4-EN18	Emisiones y cambio climático	58
G4-EN19	Esfuerzos para la reducción de emisiones	59
AGUA		
Enfoque de gestión	Uso del recurso hídrico	60
G4-EN8	Uso del recurso hídrico	60
G4-EN10	Iniciativas de ahorro de agua	60
G4-EN31	Inversión Medioambiental	61
COMUNIDADES LOCALES		
Enfoque de gestión	Relación con la comunidad	64
G4-SO2	Relación con la comunidad	64
G4-SO11	No han existido multas monetarias	-
G4-SO8	No se han presentado reclamaciones	-
VO-CO1	Potenciando el empleo local	65

ÍNDICE GRI

Código	Capítulo / comentario	Página
VO-CO2	Potenciando el empleo local	65
G4-EN34	No se han registrado reclamaciones, ni hay reclamaciones anteriores	-
PRODUCTOS QUE APORTAN A LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE		
Enfoque de gestión	Enfocados en innovación	68
G4-EN27	Soluciones constructivas enfocadas en clientes	70
	Soluciones constructivas para consumidores	71
ETIQUETADO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS		
Enfoque de gestión	Etiquetado responsable de los productos	72
G4-PR3	Soluciones constructivas enfocadas en consumidores	71
	Soluciones constructivas enfocadas en clientes	70
APOYO TÉCNICO		
Enfoque de gestión	Apoyando y asesorando a nuestros clientes	74
G4-PR5	Satisfacción de los clientes	75



