

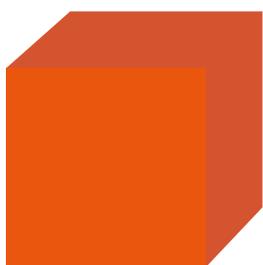
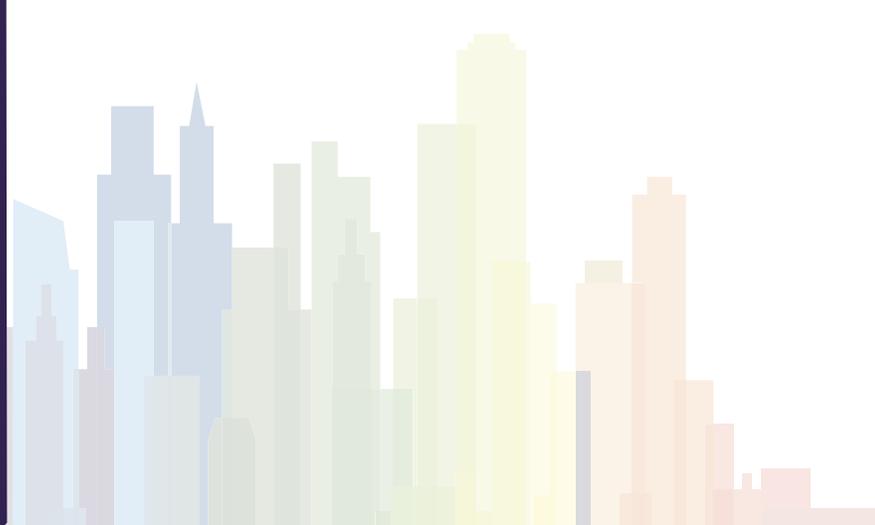
REPORTE DE SOSTENIBILIDAD



VOLCAN



CONTENIDO



**CARTA DEL
GERENTE GENERAL
HITOS 2017**



**VOLCÁN:
LÍDER EN SOLUCIONES
CONSTRUCTIVAS**



**GOBIERNO
CORPORATIVO
RESPONSABLE**





**POTENCIAMOS
NUESTRO CAPITAL
HUMANO**



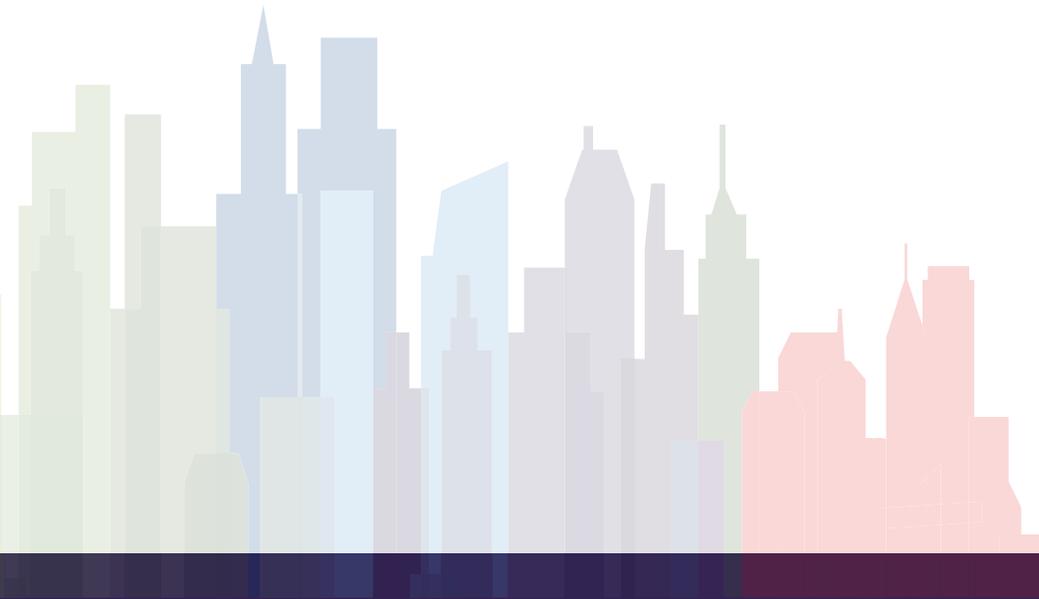
**FOMENTAMOS
INFRAESTRUCTURA
SOSTENIBLE**



**ACERCA DE
NUESTRO
REPORTE**



ÍNDICE GRI



CARTA DEL GERENTE GENERAL

[102-14, 102-15]

A nombre de Compañía Industrial El Volcán S.A. y sus empresas filiales, les presentamos nuestro segundo Reporte de Sostenibilidad, documento en el que damos a conocer el desempeño ambiental, social y económico de nuestras operaciones en Chile y en Perú durante el año 2017.

Estamos orgullosos de esta publicación, pues a través de ella reafirmamos nuestro compromiso con la gestión sostenible y transparente del negocio de cara a nuestros grupos de interés y público general. Al respecto, este año avanzamos en la adopción del más reciente estándar de reportabilidad disponible, los Nuevos Estándares de Global Reporting Initiative (GRI), herramienta que nos permite comunicar nuestras actividades de manera transparente, relevante y pertinente.

Durante la celebración de nuestro centenario en 2016 asumimos el desafío de avanzar en la gestión sostenible de Volcán, lo que en 2017 se expresó en la profundización de un modelo de cultura organizacional en donde la seguridad laboral, el espíritu innovador y la excelencia operacional fueron los ejes que articulan nuestra mirada de largo plazo. A través de diversas actividades, invitamos a todos los trabajadores a sumarse a la construcción de los próximos 100 años de nuestra empresa, buscando ser un Volcán más seguro, que se anticipa a las necesidades de los clientes a través del desarrollo de productos y servicios eficientes, adaptables y amigables con el medioambiente.

Así, este año actualizamos nuestro Sistema de Gestión Integrado (SIG), permitiéndonos profundizar el análisis de riesgo en materias ambientales, de seguridad laboral y excelencia operacional. Esta medida es el primer paso para adecuar el SIG a las normas ISO 9001 y 14001 en sus versiones 2015. Junto a este importante paso, en 2017 ampliamos nuestra oferta, incorporando nuevos productos internacionales como Volcanita Acústica Rigiton, plancha para el acondicionamiento de cielos y muros, producto que mejora la calidad del aire y cuya estética es adaptable a diversas necesidades constructivas y la Volcanita Habito



\$123.456.789.000
\$ VALOR GENERADO Y
DISTRIBUIDO



diseñada para colgar elementos directamente en la plancha sin usar accesorios. Se suma a ello el lanzamiento de la línea de productos VolcanPro, diseñada para instaladores de tabiques y de yesos que, apuesta a un segmento de mercado totalmente distinto, complementando la oferta de materiales y herramientas para las soluciones constructivas de nuestra empresa.

Conscientes de la importancia de relacionarnos con todos nuestros grupos de interés, inauguramos el primer WorkCenter Volcán, espacio en donde nuestros clientes pueden resolver dudas constructivas, así como también conocer las características y ventajas de los productos Volcán. Este es un espacio pensado para que los clientes reciban asesoría técnica de parte de nuestros especialistas y conozcan nuestros nuevos productos y soluciones constructivas.

En materia medioambiental hemos avanzado mejorando la eficiencia de nuestras operaciones, logrando reducir el consumo energético y las emisiones de gases contaminantes. Los invitamos a leer nuestro segundo Reporte de Sostenibilidad, en donde encontrarán en mayor detalle éstas y otras actividades que marcaron la agenda de nuestra empresa en 2017. Cada una de estas iniciativas ha sido desarrollada con un solo objetivo en mente: convertirnos en una empresa de clase mundial, que aporta con soluciones innovadoras y sostenibles a la industria de la construcción.

ANTONIO SABUGAL A.

Gerente General
de Compañía Industrial El Volcán S.A.



HITOS 2017

[102-10]

AUDITORIA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG)

En el mes de abril el Sistema Integrado de Gestión fue auditado por una empresa externa. El objetivo de la actividad fue evaluar el estado de la implementación del sistema, permitiendo detectar oportunidades para mejorar la gestión integral de la organización.

LANZAMIENTO DEL PRIMER REPORTE DE SOSTENIBILIDAD

En el mes de mayo, la compañía dio a conocer su primer Reporte de Sostenibilidad, documento que describe el desempeño social, ambiental y económico de las operaciones de la empresa en Chile y Perú.

PARTICIPACIÓN EN SOLCROM S.A.

Volcán adquirió el 45% de la participación en Solcrom S.A., empresa de amplia experiencia en el desarrollo y comercialización de productos químicos para la construcción.

NUEVO WORKCENTER

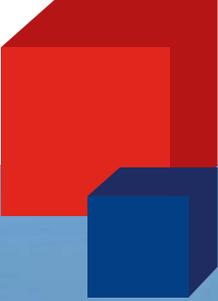
WorkCenter Volcán en Las Condes Design es un nuevo espacio de encuentro entre especialistas de la industria de la construcción. En este espacio, expertos de la compañía pueden brindar asesoría especializada a clientes actuales y potenciales.

DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

En 2017 se desarrolló un nuevas soluciones constructivas y productos diseñados para mejorar la productividad de los clientes, así como también mejorar la calidad de vida del usuario final de la construcción.

CULTURA ORGANIZACIONAL PARA LA INNOVACIÓN

En 2017 se trabajó intensamente en la promoción de una cultura para la organización, que permita adelantarse a las necesidades de los clientes. Para esto se han realizado talleres de innovación que buscan promover un ambiente laboral creativo, abierto al cambio, y que permita alcanzar los objetivos propuestos en la planificación estratégica de la compañía.



INAUGURACIÓN DEL NUEVO EDIFICIO PARA OFICINAS, COMEDOR Y CAMARINES EN PLANTA CONCHA Y TORO

Las nuevas instalaciones fueron construidas con diversos materiales Volcán y su diseño apunta a entregar a los colaboradores un ambiente seguro y cómodo para realizar sus labores. En los ocho meses que tardó la construcción no hubo ningún accidente ni incidente con tiempo perdido.

DESARROLLO DE PROYECTOS FUTUROS

Volcán se ha comprometido a crecer agregando valor, a través del desarrollo de productos eficientes, innovadores y amigables con el medioambiente. Para esto, en 2017 se prepararon las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA) de la Planta Aislantes Volcán y para la línea de terminación de Fibrocemento Volcán.

ACTUALIZACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Durante el año 2017 se llevó a cabo la preparación para la recertificación OHSAS 18001 versión 2007 de Salud y Seguridad Laboral, ISO 9.001 versión 2015 de Calidad e ISO 14.001 versión 2015 sobre Medioambiente. Realizando las matrices de riesgos operacionales.

AUTORIZACIÓN SANITARIA DE BODEGAS

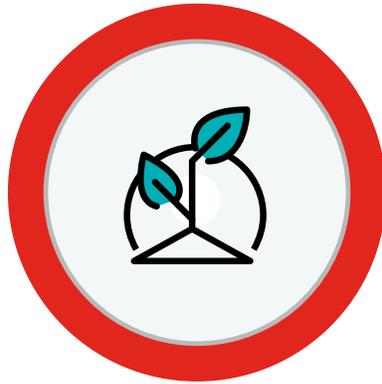
En 2017 se consiguió la autorización sanitaria de las bodegas de residuos no peligrosos de las plantas CIVSA, AVSA Y FIBRO.

ADJUDICACIÓN DE FONDOS CORFO PARA INNOVACIÓN.

Realización de proyecto con aporte de fondos Corfo para implantar una cultura de innovación.



1



**VOLCÁN:
LÍDER EN SOLUCIONES
CONSTRUCTIVAS**

LA EMPRESA

[102-1, 102-4, 102-5]

Compañía Industrial El Volcán S.A. (en adelante Volcán) es una empresa líder en producción y comercialización de materiales para la construcción en Chile, Perú, Colombia y Brasil. Los productos se caracterizan por su alta calidad y respeto por el medioambiente, mientras que su servicio agrega valor al cliente desde la asesoría técnica y el despacho a tiempo.

Volcán es una sociedad anónima abierta, de capitales privados que se transan en la Bolsa de Comercio de Santiago, misma ciudad en donde se encuentra la sede central de la organización.

PRINCIPALES CIFRAS 2017

102-7



50.463
HORAS DE
CAPACITACIÓN



706
TRABAJADORES
PROPIOS
EN CHILE Y PERÚ



2,3
TASA DE
ACCIDENTABILIDAD
EN CHILE

PROPÓSITO DE VOLCÁN

[102-2, 102-6]



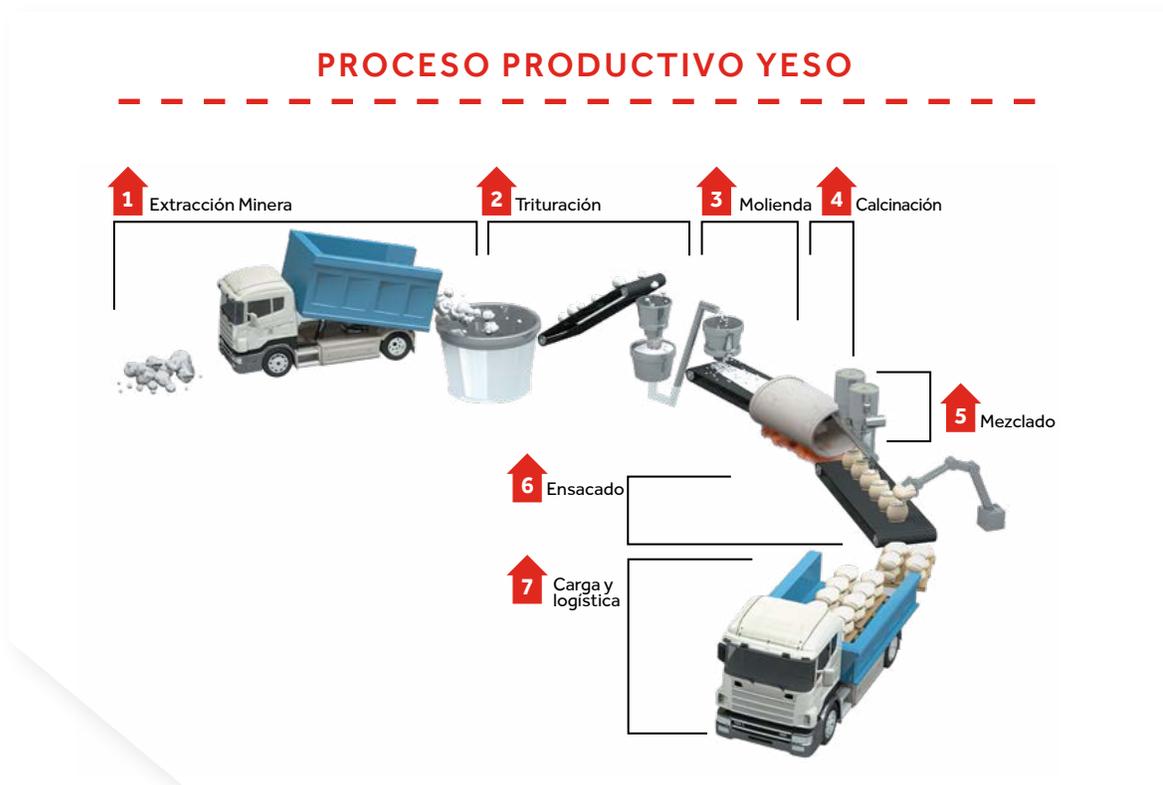
LA CULTURA DE EXCELENCIA OPERACIONAL Y VISIÓN DE SOSTENIBILIDAD PERMEAN CADA ETAPA DEL PROCESO PRODUCTIVO DE VOLCÁN. LA PRODUCCIÓN DE YESOS, VOLCANITA, LANA MINERAL, LANA DE VIDRIO Y FIBROCEMENTOS, SE REALIZAN BAJO LOS MÁS ERICTOS CRITERIOS DE SEGURIDAD LABORAL Y RESPETO MEDIOAMBIENTAL, LOS CUALES TAMBIÉN SON EXIGIDOS A LOS PROVEEDORES QUE PARTICIPAN EN LA CADENA DE SUMINISTRO.

El propósito de Volcán es brindar soluciones constructivas enfocadas en las necesidades del cliente. La empresa ofrece soluciones constructivas eficientes, innovadoras, amigables con el medioambiente y de alta durabilidad, a través de cinco principales familias de productos: Yesos, Volcanitas, Lana mineral, Lana de vidrio y Fibrocemento.

En el periodo reportado, el catálogo de productos Volcán fue comercializado en los mercados de Chile, Perú, Ecuador, Bolivia y Argentina

PROCESOS PRODUCTIVOS DE VOLCÁN

La compañía cuenta con distintos procesos para obtener sus productos. El yeso es el principal elemento de la cadena productiva, pues es comercializado como producto, en sacos, como también utilizado como insumo para la elaboración de las otras familias de productos.



YESOS VOLCÁN

Comercializado por la empresa desde 1916, el yeso continúa siendo el principal insumo de los productos Volcán. Este es un mineral no metálico extraído en la mina "Volcán", la cual se ubica en la Cordillera de los Andes de la Región Metropolitana. Posterior a su extracción y molienda, el yeso es calcinado y transportado a una planta de tratamiento en donde se origina el yeso hemihidratado.



PROCESO FABRICACIÓN VOLCANITA



VOLCANITA



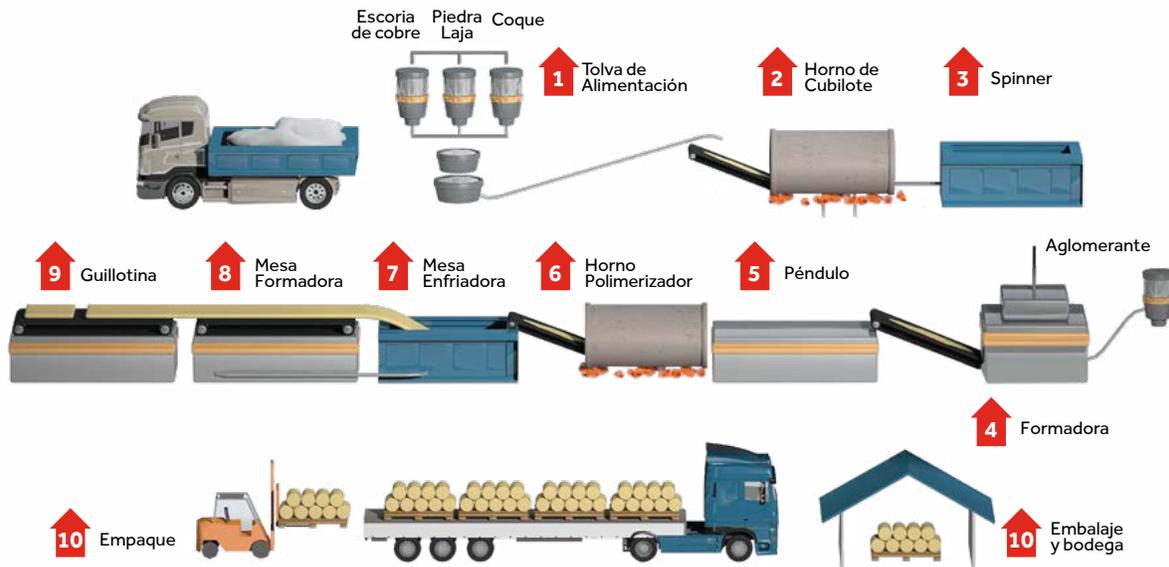
Es un elemento constructivo compuesto por un núcleo de yeso y aditivos especiales, revestido en cartón por ambas caras. Su utilización principal es en tabiques y cielos interiores en proyectos de edificación. Su núcleo de yeso y revestimiento de cartón le confieren las cualidades más nobles de la piedra y la madera. Esta solución constructiva es presentada en distintos tipos y espesores según los requerimientos de cada proyecto.

Complementan esta familia de productos, las planchas Volcoglass que están 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 en 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 acrílico.

VOLCATEK



PROCESO FABRICACIÓN LANA MINERAL



LANA MINERAL AISLAN

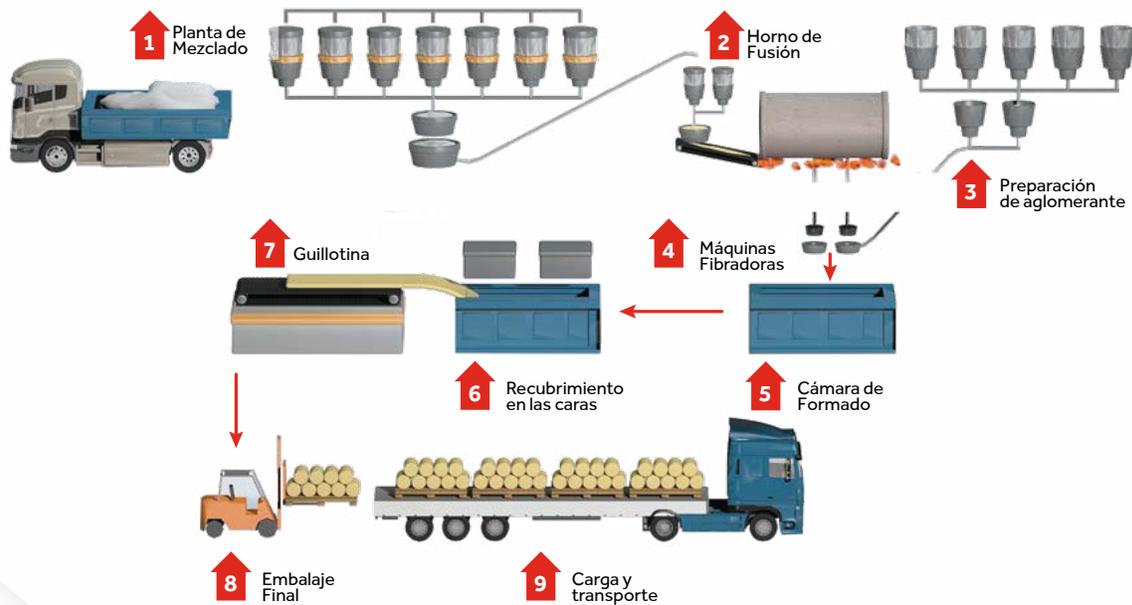
Producto compuesto por fibras minerales, obtenidas al fundir rocas ígneas con alto contenido de sílice. Estas fibras son aglomeradas con resinas de tipo fenólico, formando colchonetas, rollos, bloques y caños premoldeados.

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

PROCESO FABRICACIÓN LANA DE VIDRIO AISLANGLASS



LANA DE VIDRIO AISLANGLASS

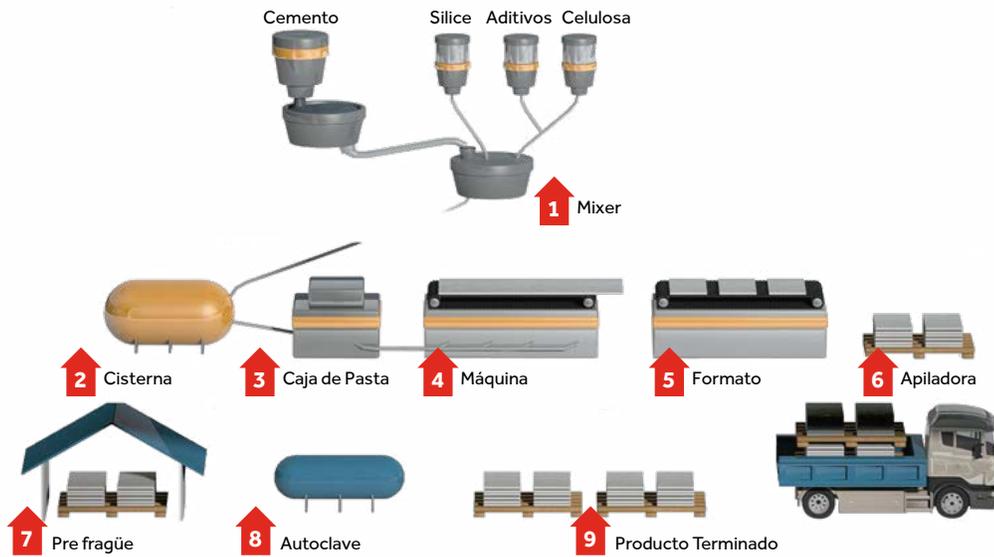


AISLANGLASS

Es un producto fibroso de óptimas propiedades de aislamiento térmico y acondicionamiento acústico, de elevada resistencia y estabilidad dimensional. Se obtiene a partir de la fundición de arenas con alto contenido de sílice.

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.

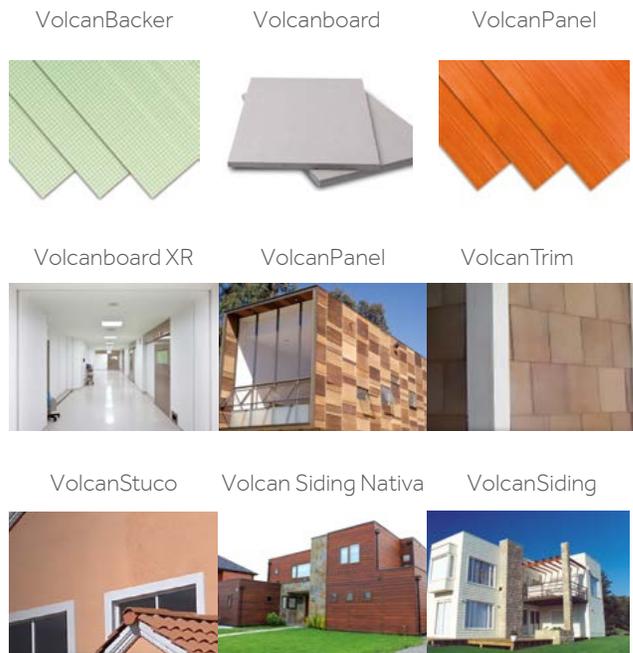
PROCESO FIBROCEMENTO



FIBROCEMENTO

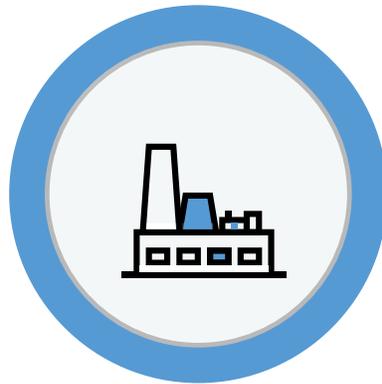
El fibrocemento es un material compuesto por cemento, arena, fibras de celulosa y aditivos especiales. Estos elementos, combinados en un proceso productivo continuo permiten fabricar placas o tinglados, con superficie lisa o texturada (madera, estuco, cuadrículado, etc.), que son ampliamente utilizados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





2



**GOBIERNO
CORPORATIVO
RESPONSABLE**

GOBIERNO CORPORATIVO RESPONSABLE

[102-18, 102-22, 102-24]

ESTRUCTURA DEL GOBIERNO CORPORATIVO

El liderazgo de Compañía Industrial El Volcán S.A. (en adelante Volcán) es responsabilidad del Directorio, equipo compuesto por profesionales altamente capacitados, quienes brindan las directrices necesarias para asegurar el crecimiento de la empresa en el marco de la misión y visión corporativa y las metas comprometidas.

El Directorio está compuesto por siete directores titulares y cinco directores suplentes. Ellos representan el máximo órgano de gobierno de la empresa, velando por los intereses

de los accionistas y la buena gobernanza de Volcán. Cada director es elegido por votación en la Junta de Accionistas, de acuerdo a sus aptitudes, conocimiento y experiencia profesional.

El Comité de Directores sesiona mensualmente con el objetivo de revisar la relación con auditores, realizar un control interno del funcionamiento de la empresa y, revisar y validar los estados financieros.

DIRECTORIO

[102-23]



THIERRY FOURNIER
/ Director
Ingeniero Industrial

ANDRÉS BALLAS MATTE
/ Director
Ingeniero Comercial

BERNARDO MATTE LARRAÍN
/ PRESIDENTE DEL DIRECTORIO
Ingeniero Comercial

GUSTAVO SUBERCASEAUX PHILIPS
/ Director
Ingeniero Comercial

RODRIGO DONOSO MUNITA
/ Director
Ingeniero Comercial

CLAUDIA RODRIGUES TUNGER
/ Directora
Abogada

ANTONIO LARRAÍN IBAÑEZ
/ Director
Ingeniero Civil Estructural

COMITÉ DE DIRECTORES

ANDRÉS BALLAS MATTE
/ INGENIERO COMERCIAL

GUSTAVO SUBERCASEAUX PHILIPS
/ INGENIERO COMERCIAL

CLAUDIA RODRIGUES TUNGER
/ ABOGADA

ADMINISTRACIÓN



RICARDO FERNÁNDEZ OYARZÚN
/ Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible
Ingeniero Civil Construcción

ANTONIO SABUGAL ARMIJO
/ Gerente General
Ingeniero Comercial

JACQUES KARAHANIAN DERSDEPANIAN
/ Gerente de Personas
Ingeniero Comercial

HERNÁN PHILLIPS PEREIRA
/ Gerente de Finanzas
Ingeniero Comercial

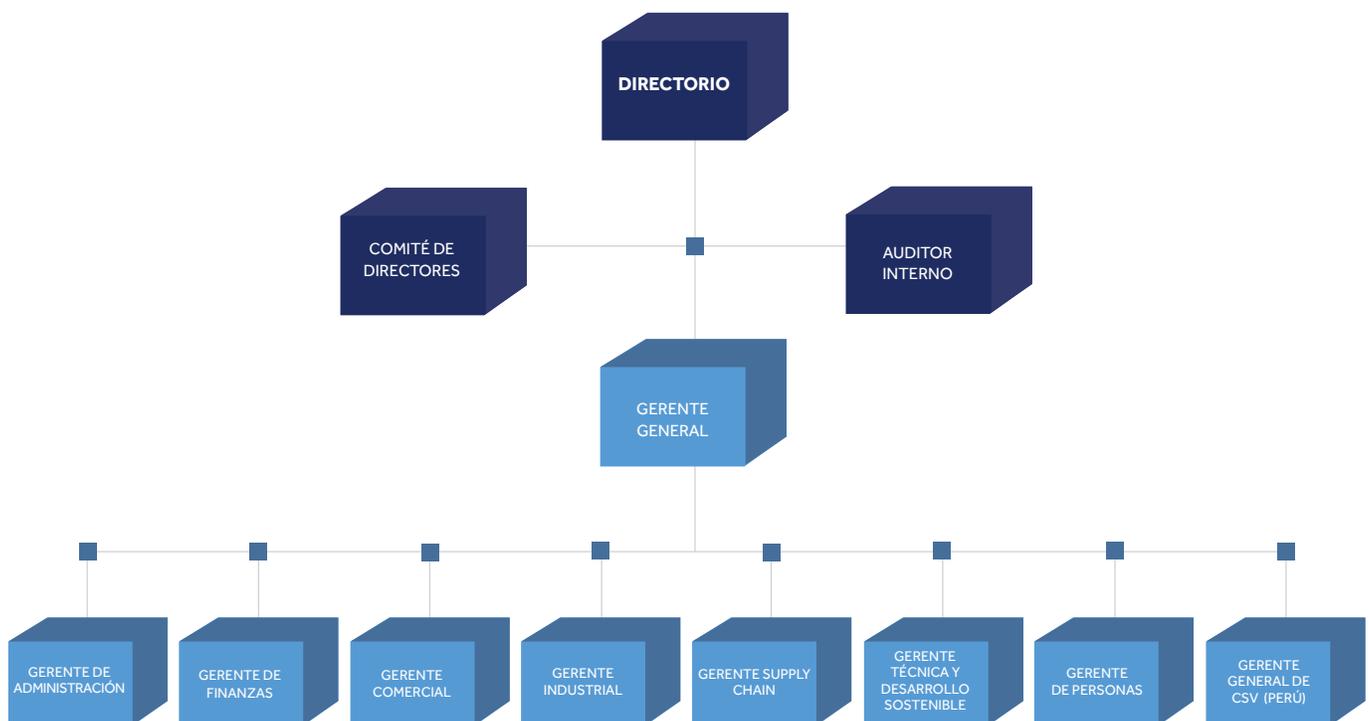
CRISTÓBAL LÓPEZ OLALDE
/ Gerente Comercial
Ingeniero Civil Industrial

MICHEL CLAVERIE JARAMILLO
/ Gerente Supply Chain
Ingeniero Comercial

GLORIA BARRAGÁN ITURRIAGA
/ Gerente de Administración
Contador Público y Auditor

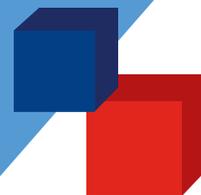
ITALO MEDEL GARCÍA
/ Gerente Industrial
Ingeniero Civil Químico

En 2017 se sumaron a la estructura gerencial de la compañía, la Gerencia de Personas y la Gerencia de Supply Chain. Asimismo, la Gerencia Técnica e Innovación pasó a ser la Gerencia Técnica y de Desarrollo Sostenible, y las gerencias de planta fueron fusionadas en la nueva Gerencia Industrial. Estos cambios fueron definidos en el plan estratégico de la empresa, buscando una estructura más dinámica y una organización más eficiente de los equipos de trabajo, que refleje el compromiso de Volcán con la sostenibilidad y la mirada de largo plazo.



[102-19] [102-33]

El Directorio, como máximo órgano de gobierno, se apoya en la administración liderada por el Gerente General, quien da cuenta de la gestión de la empresa a través de informes y reuniones periódicas que reflejan el estado de avance y cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización, así como del comportamiento ético, el bienestar y desarrollo de los trabajadores y el relacionamiento con los diversos grupos de interés. Esta labor se estructura en cuatro comités:



COMITÉ DE GERENTES

Tiene por objetivo materializar las políticas y estrategias dadas por el Directorio y coordinar las tareas de las diversas áreas de la empresa. Participan en el:

- Gerencia General
- Gerencia de Finanzas
- Gerencia de Administración
- Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible
- Gerencia Comercial
- Gerencia Industrial
- Gerencia Supply Chain
- Gerencia de Personas

COMITÉ EJECUTIVO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO

Tiene por objetivo generar y promover una cultura de innovación, buscando una mayor rentabilidad y utilidad a través de la creación de nuevos productos y servicios. Participan en el:

- Gerencia General
- Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible
- Gerencia Industrial
- Gerencia Comercial
- Gerencia Supply Chain

COMITÉ ASESOR

[102-20]

Tiene por objetivo aportar en la toma de decisiones con conocimiento específicos en los temas relevantes de la empresa. Participan en el:

- Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible
- Gerencia de Gestión de Personas
- Subgerencia de control y gestión de TICs
- Área de gestión medioambiental
- Área de excelencia operacional
- Área de salud y seguridad laboral
- Área de calidad y desarrollo
- Área de auditoría interna

COMITÉ AMBIENTAL

Tiene por objetivo velar por el cumplimiento legal de la empresa en materia ambiental, así como la mejora continua de los procesos industriales que permitan la disminución de la contaminación e impactos con la comunidad. Participan en el:

- Gerencia General
- Gerencia Industrial
- Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible
- Área de gestión medioambiental
- Asesor externo





LOS VALORES DE VOLCÁN

[102-16]

La Compañía Industrial El Volcán S.A. busca ser líder en la industria de la construcción a través de la generación y comercialización de productos y servicios desarrollados en un ambiente de trabajo innovador, orientado a las necesidades de los clientes, y comprometido con la excelencia operacional.

La misión corporativa de Volcán se sustenta en un sólido conjunto de valores compartidos por todos quienes forman parte de la organización, los cuales se reflejan en cada acción desarrollada.

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.

CRECER

en forma rentable y sostenible.

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.





GESTIÓN ÉTICA

[103-2, 103-3] [102-17] [102-25]

Todas las personas que forman parte de la empresa se comprometen a actuar conforme a los valores, deberes y derechos establecidos en el Código de Ética de Volcán, el cual es recibido y firmado al ingresar a la compañía, junto al contrato de trabajo.

Para velar por el cumplimiento de los valores, deberes y derechos establecido en el Código, Volcán cuenta con una Línea de Denuncia accesible de manera anónima y confidencial en la página web de la compañía, la cual es gestionada por el Oficial de Cumplimientos y abogados externos, responsable de la recepción, seguimiento y resolución de las denuncias. En 2017 el sistema no recibió ninguna denuncia.

Por su parte, con el objetivo de prevenir y detectar los eventuales ilícitos asociados a la ley 20.393, entre los que

se incluyen el lavado de activos, cohecho a funcionarios públicos nacionales o extranjeros y financiamiento del terrorismo, la empresa cuenta con el Modelo de Prevención de Delitos y Procedimiento de Prevención de Actos Ilícitos. Durante el año Contraloría realizó 373 horas de capacitación a los colaboradores de Chile y Perú.

Durante el año 2017, se recibió una denuncia interna de conflicto de interés entre una persona del área de mantención y una empresa proveedora. La investigación mostró que no hubo desmedro, ni pruebas de enriquecimiento ilícito. Volcán resolvió el caso de acuerdo al Procedimiento de Prevención de Delitos y se llevó a cabo el término de contrato con la empresa proveedora.

El Código de Ética de Volcán está disponible en





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.



GRUPOS DE INTERÉS DE VOLCÁN

[102-40, 102-42, 102-43, 102-44]

En Volcán, el relacionamiento con los grupos de interés se realiza a partir de la transparencia, condición esencial para la generación de confianza. A partir de los valores que inspiran la misión de la compañía, día a día el encuentro con trabajadores, accionistas, clientes, autoridades públicas, proveedores y con la comunidad en general se basa en un trato respetuoso, franco y de buena fe.

GRUPO DE INTERÉS	MECANISMO DE RELACIONAMIENTO	TEMAS CLAVE MENCIONADOS
Trabajadores 	Revista Volcán. Sindicatos. Canal de denuncias prevención de delitos. Intranet corporativa. Capacitaciones.	Sistema de remuneraciones. Política de retención.
Clientes 	Encuestas de satisfacción. Programa de Charlas. Canal de denuncias prevención de delitos. Servicio de atención al cliente. Servicio "Asistencia Volcán".	Gestión de post-venta. Oferta de know-how.
Autoridades públicas 	Comités gremiales y técnicos	Aporte económico al país. Cumplimiento regulatorio.
Sociedad civil 	Canal de denuncias prevención de delitos. Relacionamiento con vecinos.	Gestión de impactos positivos y negativos de las operaciones.
Proveedores 	Memoria Financiera. Canal de denuncias para la prevención de delitos. Charlas mensuales.	Estabilidad de la relación comercial. Desarrollo y promoción de buenas prácticas. Competitividad.
Accionistas 	Memoria Financiera. Junta anual. Superintendencia de Valores y Seguros.	Rentabilidad. Crecimiento organizacional.

ALIANZAS INTERSECTORIALES

[102-13, 102-12]

Ser una empresa que mira al futuro con confianza requiere tanto de una sólida gestión de los procesos internos, como de una fluida comunicación con el entorno. Por esto Volcán

participa activamente en diversas instancias intersectoriales que permiten el intercambio de ideas que fomenten el desarrollo de la industria y el crecimiento del país.

INSTANCIAS EN 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	Sí	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.
Centro de Estudios Públicos	No	No	Si	Centro para la formación y análisis en políticas públicas relacionadas a la industria de la construcción.
Instituto de la Construcción	Si	Comité de certificación de edificios sustentables. Comité de Sostenibilidad y cambio climático Comité de acreditación de resistencia al fuego	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.
Construye 2025	No	Comité Construcción Industrialización (CCI)	No	La iniciativa tiene por objetivo promover la estandarización y la construcción modular.
BIM Forum	No	Comité de estandarización Comité de Gestión de Proyectos	Si	Entidad que promueve la incorporación del BIM para aumentar la productividad.
Centro Tecnológico para la innovación en productividad y sustentabilidad en la construcción. (CTEc) de la Universidad de Chile	No	Participación a nivel general.	No	Organización público-privada que promueve el desarrollo tecnológico, pilotaje y prototipaje para nuevas soluciones constructivas más sustentables y productivas.



GESTIÓN DE RIESGOS Y MEJORA CONTINUA

[103-2, 103-3, 102-11]

A PARTIR DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y CONSTANTE ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG), VOLCÁN RESGUARDA CON MÁS EFICIENCIA LA SEGURIDAD LABORAL Y LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ANTICIPÁNDOSE A LOS CAMBIOS REGULATORIOS, Y GENERANDO UNA OFERTA DE PRODUCTOS ALTAMENTE COMPETITIVA.

CULTURA DE EXCELENCIA OPERACIONAL

Buscando asegurar una gestión de clase mundial, con una mirada de largo plazo y espíritu innovador, desde 2014 Volcán cuenta con un Sistema de Gestión Integrado (SIG) en la Casa Matriz y en las Plantas productivas Concha y Toro, Quitalmahue y Lampa.

A través del SIG, Volcán monitorea los procesos industriales mediante los cuales se desarrollan sus productos y servicios. Este sistema, incorpora los requisitos de las normas ISO 9001:2008 de calidad, ISO 14001:2004 de medio ambiente, y la OHSAS 18001:2007 de salud y seguridad en el trabajo.

Para asegurar el correcto funcionamiento del SIG, mensualmente el Comité de Gerentes monitorea 47 indicadores de desempeño. Esta revisión se apoya en: evaluaciones a proveedores, encuestas de satisfacción a clientes, y evaluaciones permanentes de los procesos internos. Así, Volcán asegura su cultura de excelencia operacional, en donde cada colaborador tiene una cuota de responsabilidad. A esto, se suman auditorías externas, a todas las áreas de la empresa, cuyos resultados permiten evidenciar la madurez de la implementación del sistema.



SUSCRIPCIÓN A SEDEX

En 2017 la Compañía Industrial El Volcán S.A. se suscribió a la plataforma SEDEX, organización internacional sin fines de lucro que permite gestionar los datos sobre la producción éticamente sostenible de la cadena de suministro, permitiendo abordar en materias como derechos laborales, salud y seguridad laboral, desempeño medioambiental y ética empresarial a través de la auditoría SMETA (Sedex Members Ethical Trade Audit).

El Sistema Integrado de Gestión se certificó por primera vez en el año 2015, por tres años, sin embargo, en 2016 y 2017 se realizaron certificaciones de mantención, incorporando nuevas herramientas que profundizan el análisis de riesgo en cada pilar, como primer paso para adecuar el SIG a las normas ISO 9001 y 140001 en sus nuevas versiones 2015, lo que significará la modificación de ciertos procesos productivos y la actualización de políticas internas. se incorporó la Mina de Yeso Lo Valdés en el proceso de recertificación de la ISO 18001:2008.

Asimismo, en 2017 se realizó la auditoría de Bureau Veritas (CESMEC, Centro de Estudios de Medición y Control de Calidad) de ISO casco 5.

Todo esto, permitió evolucionar desde un enfoque mitigante a uno preventivo respecto de los impactos y riesgos originados en la cadena operacional. En 2017 se sumaron dos dimensiones al SIG, la Innovación y la Excelencia Operacional, ambos objetivos estratégicos de la compañía y que durante 2018 serán parte de los objetivos anuales de cada gerencia.

GESTIÓN DE RIESGOS

La gestión de riesgos se realiza a partir de una matriz de riesgos legales, operacionales, ambientales y de salud y seguridad ocupacional, la cual es actualizada de manera permanente con información proveniente de las distintas áreas de la empresa.

La matriz ha permitido identificar los riesgos de las operaciones de Volcán, clasificando los riesgos sociales, ambientales y económicos en 2 grupos:

- Riesgos aceptables
- Riesgos no aceptables

Estos riesgos son evaluados anualmente y gestionados según prioridad en toda la organización. A partir del nivel de significancia de los riesgos estos son gestionados.

La información es supervisada mensualmente por el Gerente General, quien reporta al Directorio el estado de la matriz. De manera complementaria, el Comité de Directores se reúne trimestralmente con el encargado de auditoría interna, para hacer seguimiento al estado de la gestión de riesgos. Por su parte el Directorio, realiza esta misma actividad de manera anual, para asegurar que la información levantada por la matriz sea correctamente gestionada por el área de competencia, bajo la supervisión del correspondiente gerente o jefatura a cargo.

Este año, en base a la recertificación del SIG, se modificaron los procesos operacionales en función de los riesgos no aceptables detectados. Por ejemplo, a raíz de riesgos no aceptables detectados en la gestión con contratistas, se elaboró un procedimiento nutrido de indicadores de control de corrupción y transparencia en la gestión de contratos para productos y servicios.

CIFRAS ECONÓMICAS

GESTIÓN 2017

[103-2, 103-3, 102-10]

En el Plan Estratégico de Volcán se han definido las actividades que permitirán a la empresa seguir generando valor a sus grupos de interés en el largo plazo, operando con excelencia y seguridad, buscando maximizar los impactos positivos y prevenir los negativos a través de un trabajo innovador y que se proyecta en el largo plazo.

Los ingresos de la compañía en 2017 ascendieron a M \$102.142.631 lo que representa una disminución de 1% respecto del periodo anterior. Durante el periodo

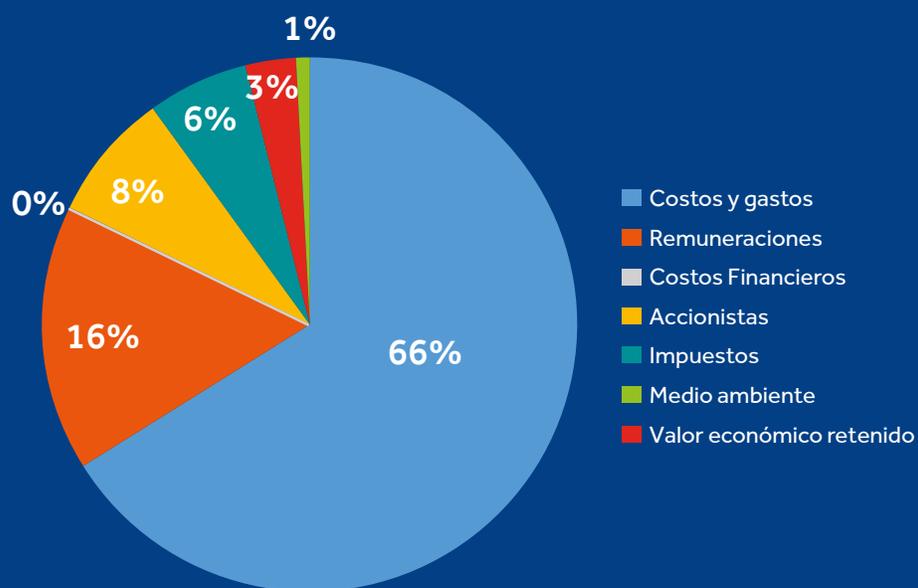
reportado se realizó una inversión de M \$6.262, enfocada principalmente en el mejoramiento de las áreas de seguridad, medioambiente, productividad y crecimiento. En tanto, el aporte al Estado durante 2017 aumentó en un 31% respecto del periodo anterior, debido principalmente al pago de impuestos.

A continuación, se presenta el valor económico generado por Grupo Volcán, de acuerdo a lo reportado en los Estados Financieros de la compañía al 31 de diciembre del año 2017.

[201-1]

VALOR ECONÓMICO GENERADO, DISTRIBUIDO Y RETENIDO (MILES DE CLP\$)

ÍTEM	2015	2016	2017
Valor económico generado	100.751.388	103.543.156	102.142.631
Ingresos por ventas	98.597.540	101.636.252	100.057.320
Otros ingresos	2.153.848	1.906.904	2.085.311
Valor económico distribuido	94.658.162	96.952.795	95.875.099
Gastos operativos	67.884.667	71.020.541	67.168.014
Remuneración colaboradores	14.529.363	15.993.842	16.204.765
Pago a proveedores de capital	6.484.686	6.812.514	8.675.500
Gastos de mitigación impacto ambiental	926.036	773.050	750.270
Pagos al Estado	4.833.410	2.352.848	3.076.550
Valor económico retenido	6.093.226	6.590.361	6.267.532

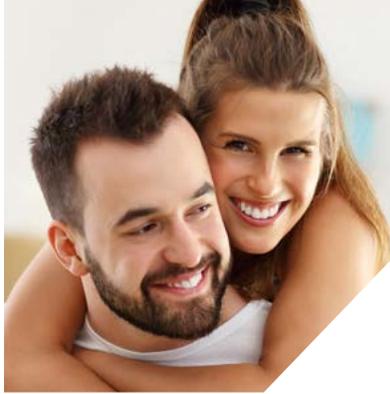


Los gastos en mitigación del impacto ambiental corresponden principalmente a gastos en mitigación de ruidos, cuidado de los lugares adyacentes a las plantas, limpieza y extracción de residuos. Durante el año 2017 alcanzó los \$794 millones de pesos, y se desglosa como se muestra a continuación.

DESGLOSE DE GASTO E INVERSIÓN EN MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

(EN M \$CL)

CONCEPTO	2015	2016	2017
Mitigación de ruidos	0	3.026	157.426
Estudio y gestión ambiental	204.090	174.982	143.632
Control y verificación	7.791	56.399	29.546
Cuidado del entorno	328.975	93.454	17.040
Tratamiento de efluentes	385.180	0	112.511
Limpieza y extracción de residuos	0	475.728	467.604
Total Gastos Gestión Ambiental	926.036	773.050	794.144



La estrategia corporativa de Volcán establece una hoja de ruta para generar valor a sus grupos de interés a través de una sólida gestión económica, sosteniendo una mirada de largo plazo y ejecutando proyectos con excelencia. Por ello, durante 2017, trabajamos actualizando la RCA de la planta Fibrocementos, incorporando línea de fabricación Durafront y líneas de terminación.

En Planta Quitalmahue, actualizamos la RCA incorporando una segunda línea de producción y actualización de instalaciones en junio del año 2017, con el objetivo de asegurar la sostenibilidad de nuestro negocio, en completo cumplimiento de la gestión ambiental.

OPTIMIZACIÓN DE PLANTA CONCHA Y TORO

La gestión estratégica de los activos de la empresa tiene un impacto directo en el potencial de crecimiento de Volcán. Por esta razón, durante el 2017 Volcán desarrolló un Plan Maestro para la optimización de la Planta Concha y Toro con miras al año 2025. El plan busca optimizar los procesos productivos de la planta y prevenir los impactos ambientales con el objetivo de impulsar la sostenibilidad de esta planta, presente hace 73 años en la comuna de Puente Alto.

PARTICIPACIÓN EN SOLCROM

Junto con la gestión de activos, la visión de largo plazo de Volcán le ha permitido incursionar en otros mercados. En 2017, Volcán adquirió el 45% de Solcrom S.A., empresa que por 60 años ha trabajado en el desarrollo y comercialización de morteros para la construcción. Mediante esta participación, Volcán se asocia con el grupo Saint-Gobain, uno de los 100 mayores grupos industriales del mundo, actual socio controlador de Solcrom S.A.

CADENA DE SUMINISTRO SOSTENIBLE

AVANZANDO HACIA UNA LOGÍSTICA RESPONSABLE

Volcán cuenta con una estructura logística encargada de producir en dos países y distribuir los productos Volcán en 6 países de sudamerica. Para ello contamos con:



4
PLANTAS EN
CHILE



1
PLANTA
EN PERÚ



5 SUCURSALES
EN CHILE

Volcán cuenta con un enfoque local en las tareas de aprovisionamiento de materiales y servicios con el fin de potenciar a los proveedores locales:

80% COMPRAS
NACIONALES



1.296
PROVEEDORES
NACIONALES



97 PROVEEDORES
INTERNACIONALES



1.393
TOTAL
PROVEEDORES
PARA VOLCÁN
EN CHILE

APROVISIONAMIENTO VOLCÁN CHILE

\$9.729.026.175

(calculado a un dólar de \$605; USD 16,081.035)

PAGO EN MONEDA
EXTRANJERA

\$38.188.534.607

PAGO EN
PESOS

\$47.917.560.782

🏠🏠🏠🏠🏠 TOTAL 🏠🏠🏠🏠🏠

PAGO A PROVEEDORES/2017

VENTAS

El 98% de las ventas de Volcán se realizan dentro de Chile, y el 2% restante se distribuyen del siguiente modo en sudamerica:



55%
ARGENTINA



40%
PERÚ



3%
BOLIVIA



1%
BRASIL



1%
ECUADOR



DURANTE EL AÑO 2017 VOLCÁN CHILE EVALUÓ AL 100% DE LAS EMPRESAS EXTERNAS QUE PRESTAN SERVICIOS DE TRANSPORTE.

EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE PROVEEDORES

La cadena de suministro y distribución de Volcán depende principalmente de las actividades de transporte. Por ello, se han establecido distintas exigencias a los proveedores de este servicio.

En Chile se realizan evaluaciones semestrales a los principales proveedores, donde son evaluados 16 puntos que incorporan criterios de seguridad ocupacional, seguridad de los productos y seguridad de los vehículos utilizados.

Además, se fiscaliza en terreno el cumplimiento de la señalética de seguridad, el correcto uso de las indicaciones

de las hojas de seguridad de los productos, el embalaje de la carga y la gestión.

Junto con ello, todos los proveedores de transporte que trasladan materiales 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, se realizaron controles enmarcados en las políticas internas de Seguridad y Medio Ambiente a proveedores de transporte.



3



**POTENCIAMOS NUESTRO
CAPITAL HUMANO**

Durante 2016 la planificación estratégica de la empresa concretó la creación de la Gerencia de Personas con el objetivo de mejorar las relaciones laborales, reducir los accidentes, y convertir a Volcán en una empresa que atrae y retiene talentos a través de una clara oferta para el desarrollo profesional. A un año de esta transformación, los esfuerzos se concentraron en implementar una nueva cultura organizacional, que permita estar a la altura de los desafíos que vienen, facilitar procesos y homologar estándares operacionales, tanto en Chile como en el extranjero.

El 2017 fue un año de grandes desafíos, pues junto con instalar la nueva gerencia, se definieron focos de trabajo y se establecieron las prioridades para el 2017 y 2018. Volcán puso en marcha su programa "Conociéndonos" que estandarizará la evaluación de desempeño e incentivos en la empresa, mejorando los procesos de retroalimentación y optimizando los planes de desarrollo.



[102-8, 405-1]

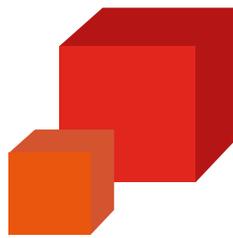
EL EQUIPO VOLCÁN

Durante 2017 el equipo de Volcán Chile estuvo compuesto por 634 personas, en donde el 86% son hombres y 14% mujeres. Por su parte, las operaciones en Perú contaron con un equipo de 72 trabajadores, y la distribución por sexos es igual a la chilena. Tal como en el periodo anterior, los hombres ocupan gran parte del segmento operarios, mientras que las mujeres se desenvuelven principalmente en cargos administrativos.

El 100% equipo de la Planta Huachipa en Perú se desempeña en jornada completa, en donde el 73,6% trabaja bajo un contrato indefinido y el 26,4% a plazo fijo. En Chile, todos los trabajadores se desempeñan en jornada completa, 92,6% con contrato indefinido y el 7,4% a plazo fijo.

DOTACIÓN SEGÚN SEXO Y TIPO DE CONTRATO

Planta	2016				2017			
	Contrato indefinido		Contrato plazo fijo		Contrato indefinido		Contrato plazo fijo	
	Planta	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Quitalmahue	63	11	6		60	4	14	
Concha y Toro	313	51	3		283	54	6	4
Fibrocementos	108	16	2		109	7	10	
Mina Lo Valdés	16	3			14		3	
Casa matriz Agustinas	49	7	3		40	16	7	3
Huachipa	51	3	16	4	50	3	12	7
Total Chile	549	88	14	0	506	81	40	7



EL EQUIPO VOLCÁN: OPERACIONES EN CHILE

Categoría	2016		2017	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Gerentes, subgerentes y jefes de área	54	13	42	9
Profesionales y supervisores	194	48	175	56
Administrativos	85	23	71	20
Operarios	299	3	258	3
Total por sexo	632	87	546	88
Total dotación	719		634	

EL EQUIPO VOLCÁN: OPERACIONES EN PERÚ

Categoría	2016		2017	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Gerentes, subgerentes y jefes de área	8	1	7	2
Profesionales y supervisores	20	4	19	1
Administrativos	10	2	12	8
Operarios	26	0	23	0
Total por sexo	64	7	61	11
Total dotación	71		72	



El 8 de marzo se conmemoró en las oficinas de Volcán el Día Internacional de la Mujer, ocasión en donde se destacó el rol que cumple cada una de ellas en las plantas y oficinas centrales de Volcán.

En una industria en donde la participación laboral femenina ha sido tradicionalmente baja, Volcán se ha propuesto mostrar compromiso con la igualdad de oportunidades para el desarrollo de carrera de todos los colaboradores y colaboradoras, apostando por un ambiente laboral diverso.

[103-2, 103-3]

DIVERSIDAD E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES

A fines de 2017 comenzó a regir La Ley de inclusión laboral para personas en situación de discapacidad. Esta nueva regulación establece que las empresas públicas y privadas con una dotación mayor de 100 trabajadores, deberán cubrir el 1% de sus puestos de trabajo con personas en situación de discapacidad.

Volcán adelantándose a la puesta en marcha de la normativa, el año 2017 trabajó con la Fundación Descúbreme, con quienes se realizó una caracterización de los trabajadores en situación de discapacidad que actualmente se desempeñan en la empresa, quienes presentan diversos tipos de necesidades especiales, pero no estaban identificados. Al término del estudio, a estos trabajadores se les ofreció ayuda para ingresar al Registro de Discapacidad Nacional, lo que les permitirá acceder a diversos beneficios entregados por el Servicio Nacional para la Discapacidad (SENADIS).

La segunda parte del trabajo realizado con Fundación Descúbreme consistió en la identificación de puestos de trabajo que podrían ser ocupados por personas con diversas condiciones físicas y cognitivas. En conjunto con la fundación, Volcán avanzará en implementar un plan para incorporación de personas con discapacidad a las plantas, partiendo en 2018 en la Planta Concha y Toro (CIVSA), para esto, en 2017 se comenzó a trabajar con empresas de servicios transitorios, en cuyos contratos se incorporan requerimientos de contratación de personas con necesidades especiales para las funciones en plantas.

ROTACIÓN LABORAL

401-1]

La atracción y retención de talentos es una gestión clave de la Gerencia de Personas, pues es en sus colaboradores y colaboradoras, donde reside el potencial para la innovación, eficiencia y excelencia operacional. Volcán se preocupa de gestionar el talento de la empresa, proporcionando un clima laboral y condiciones contractuales óptimas para que todos puedan dar lo mejor de sí.

En 2017 la compañía dio la bienvenida a 128 nuevas personas, 17 de los cuales, ingresaron a la planta Huachipa en Perú. Respecto del índice de rotación en Chile se mantuvo en un promedio anual de 2,38%, mientras que en Perú fue de 0,25% durante 2017.

ROTACIÓN LABORAL ACUMULADA	
PLANTAS	2017
Planta Quitalmahue	5,87%
Planta Concha y Toro	1,72%
Planta Fibrocementos	2,25%
Mina Lo Valdés	2,79%
Huachipa, Perú	0,25%
Total Chile	2,38%



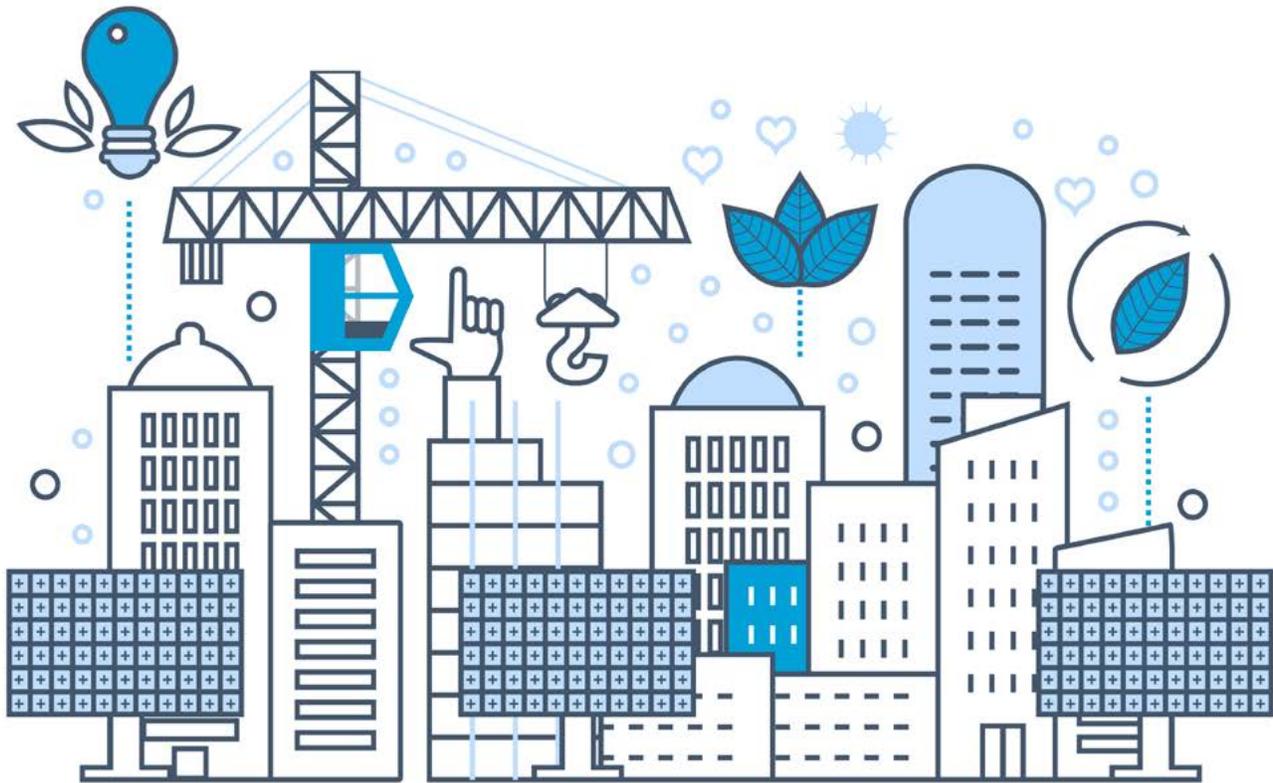
NÚMERO DE NUEVAS CONTRATACIONES

Rango de edad (años)	2016						2017					
	< 30		30 - 50		+ 50		- 30		30 - 50		+ 50	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Hombre/ mujer												
Quitalmahue	5	2	14	3	8		11		16		3	
Concha y Toro	10		20	2	5	1	11	3	14	4	4	
Lampa / Fribrocementos	1		8	2	6		11		6	1	2	
Agustinas	3		5		2		5	4	9	1		
Mina Lo Valdés	1		1						1		2	
Huachipa	3	3	12	2				3	9	5		
Bodegas	1		3		2		1	1		1		

Rotación acumulada: ((Ingresos+salidas)/2)/Dotación completa. Considera la suma dotación mes a mes, y las desvinculaciones mes a mes.

TASA DE NUEVAS CONTRATACIONES CONSOLIDADO

Rango de edad (años)	2016						2017					
	< 30		30 - 50		+ 50		- 30		30 - 50		+ 50	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Volcán Chile	90	3	123	5	39	4	72	1	73	15	32	0
Volcán Perú	3	2	13	3	0	0	1	3	0	5	0	0



CULTURA DE INNOVACIÓN

Para Volcán la adopción de la innovación como herramienta clave de gestión le permitirá proyectarse en el largo plazo. A través de la promoción y desarrollo de una cultura de innovación, la compañía busca adaptarse de mejor manera a un entorno donde los clientes son cada vez más exigentes, y al mismo tiempo estar a la vanguardia en la solución de necesidades, desarrollando productos y servicios eficientes, rentables y amigables con el medioambiente.

La innovación se ha instalado como un eje estratégico en la conducción de Volcán, recogiendo nuevas ideas, mecanismos para evaluarlas y una mayor participación. Un hecho destacable es que se ha establecido como un indicador de gestión en los objetivos individuales por área, esto demuestra que los recursos e incentivos para innovar van más allá de la voluntad.

En la base del desarrollo de esta cultura organizacional se encuentra una buena comunicación. Para facilitarla, en el año 2017 se lanzó la nueva intranet, un espacio que responde a la necesidad de facilitar el trabajo entre distintas gerencias, grupos o áreas de la empresa.

Adicionalmente, durante el segundo semestre se realizaron cinco talleres de innovación, en donde participaron 80 colaboradores de las áreas Técnica, Producción, Mantenimiento, Calidad, Comercial, y Marketing. Estas actividades tuvieron un componente teórico y uno práctico, en donde se explicaron las bases del pensamiento innovador y su importancia para la empresa, para luego desarrollar una idea siguiendo el proceso de innovación enseñado.

CONCURSO DE INNOVACIÓN

Volcán busca generar un ambiente de trabajo que incentive el intercambio de ideas y la creatividad de sus colaboradores. En 2017, uno de los trabajadores de la planta Concha y Toro presentó un proyecto para abrir nuevos mercados a la compañía. Consciente de la versatilidad del Yeso como materia prima, Héctor Soto, Jefe de Calidad de la planta, propuso aprovechar el yeso o sulfato de sodio en la industria alimentaria, específicamente vio en los procesos de elaboración de conservas y cerveza una oportunidad para explorar otros usos del yeso.

DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE INNOVACIÓN

Durante el 2017 se trabajó en conjunto con un equipo de la Universidad del Desarrollo (UDD) en la realización de un diagnóstico de las capacidades de innovación existentes en la compañía, a través de la aplicación de la metodología Diagnóstico de Innovación C3 © (Culturas Creativas Corporativas). El instrumento, que se aplicó a través de una encuesta, recogió información sobre la capacidad de innovación de la empresa y su nivel en comparación con otras empresas. Esta encuesta se aplicó a principios de año antes de la implementación de un modelo formal de gestión de la innovación.

Una vez conocidos los resultados, la compañía trazó un plan de trabajo para impulsar una cultura de innovación. Por esta razón durante el año 2017 se implementó un modelo de gestión de la innovación, basado en la metodología propuesta por la norma UNE 166.002:2014, el cual facilita la generación de ideas y el abordaje de desafíos tecnológicos, entregando un marco para el análisis, selección y materialización de los proyectos de I+D+i que aporte valor a la empresa. En este marco, Volcán postuló a los fondos concursables de innovación CORFO, los que fueron adjudicados por la empresa, y con un aporte financiero adicional de Volcán, se comenzó a trabajar en el desarrollo de nuevos productos.

Con la certeza de que el desarrollo de un Sistema de Gestión de la Innovación permitirá seguir robusteciendo los procesos de innovación y mejorar la tasa de implementación de ideas recibidas, la misma encuesta fue aplicada al término del proceso de implementación del modelo de gestión de la innovación, arrojando un resultado global mejor. Esto le permitió a Volcán ubicarse en una posición dentro de una Cultura de Eficiencia, a pocos pasos de transformarse en una Cultura del Aprendizaje. De este modo, Volcán introdujo nuevos procesos como resultado de la consultoría para la instalación de capacidades de innovación.

Dentro de las áreas destacadas en el estudio aparece el clima laboral de Volcán como una fortaleza, dado que los colaboradores se sienten desafiados y estimulados a actuar de formas creativas e innovadoras; se muestran abiertos a recibir nuevas ideas; y cuentan con espacios de autonomía para explorar nuevas formas de hacer sus tareas cotidianas. En este contexto, el directorio de Volcán ha incentivado el trabajo en innovación estableciendo, junto con otros indicadores, la innovación y desarrollo como objetivo estratégico anual obligatorio de cada gerencia de Volcán.

Actualmente, Volcán tiene como desafío continuar potenciado los avances en innovación para así transformar sistemáticamente las ideas de los colaboradores en proyectos de alto valor agregado para la empresa y sus clientes. Hasta ahora se han creado 3 grupos de trabajo en innovación de productos y se estableció una alianza con el DICTUC para continuar agregando valor a los productos y servicios.



DESARROLLO DE CARRERA

[103-2, 103-3]

El objetivo de alcanzar la excelencia operacional depende en gran parte de las competencias técnicas y profesionales de los colaboradores. Es por esto que, en Volcán se ha desarrollado un plan para el desarrollo de carrera que apunta a aumentar la competitividad de la empresa y a mantener su posición de liderazgo. La mayor parte de las actividades de capacitación en la empresa se realizan en el marco del Sistema Integrado de Gestión, entrenando a los colaboradores en técnicas de seguridad laboral, manejo medioambiental, calidad de la producción, excelencia operacional, y otros aspectos específicos de cada cargo.

A su vez, los cargos gerenciales y jefaturas reciben capacitación y apoyo permanente para el perfeccionamiento de habilidades blandas, como son el liderazgo, técnicas de retroalimentación y la comunicación efectiva. En marzo de 2017, se identificaron los requerimientos de capacitación para los próximos dos años, la cual determinó brechas de competencias por cargos. Este plan tiene por objetivo cerrar estas brechas contextualizando el conocimiento técnico con los valores de la compañía. De este modo, a partir del mes de junio, el área de Desarrollo Organizacional comenzó a gestionar las solicitudes de capacitación, las cuales se dictaron con una OTEC de manera paulatina y coordinada con los encargados de cada área y los interesados en realizar estos cursos.

PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

JORNADA DE CAPACITACIÓN INTERNA

Cada año, desde 2012, Volcán realiza una jornada de capacitación interna que aborda aspectos técnicos y corporativos de la empresa. Se trata de una instancia que permite revisar de manera dinámica conceptos técnicos en el contexto operacional de la compañía, fomentando la comunicación entre las distintas áreas, así como el trabajo en equipo.

PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO DE HABILIDADES

[404-2]

En 2017 se llevó a cabo la primera Detección de Necesidades de Capacitación (DNC) donde, a través de una encuesta, se identificaron y priorizaron las necesidades de capacitación de los distintos equipos de trabajo. Una vez identificados se llevaron a cabo cursos y talleres de competencias técnicas y habilidades blandas logrando más de 15.000hrs de capacitación en este ítem. Junto con ello, se trabajó en el primer "Programa Anual de Capacitación", iniciativa que será implementada durante el año 2018, de manera estándar para todos los trabajadores de Volcán, capacitando a los colaboradores según cargo y área de especialidad.





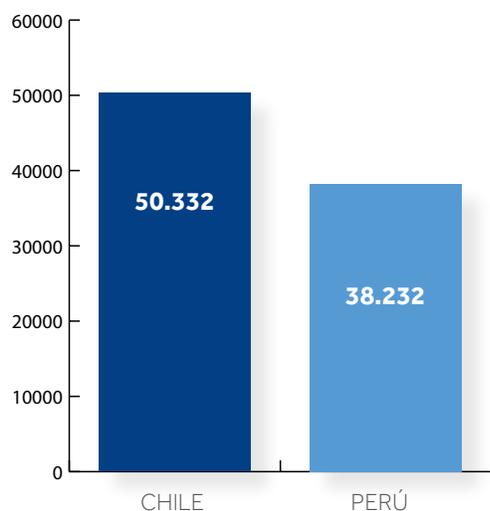
CHILE 2017

CATEGORÍA LABORAL	TOTAL COLABORADORES	HABILIDAD/COMPETENCIA ENSEÑADA	% DE COLABORADORES CAPACITADOS
Gerentes y subgerentes	17	Formación en procesos internos, operaciones y aprendizaje de idiomas.	100%
Jefes de área	93	Formación en reformas legales que impactan en la compañía, y cursos de capacitación en trabajo en equipo, liderazgo y procedimientos técnicos.	44,1%
Profesionales	160	Capacitaciones enfocadas en la gestión del talento, gestión logística, técnicas de manejo en residuos peligrosos.	70%
Administrativos	89	Formación en temas legales y de cumplimiento regulatorio, además de gestión y satisfacción de clientes.	29%
Operarios	256	Capacitaciones en gestión de la salud y seguridad, manejo de sustancias peligrosas y habilidades de trabajo en equipo.	40%

PERÚ 2017

CATEGORÍA LABORAL	TOTAL COLABORADORES	HABILIDAD/COMPETENCIA ENSEÑADA	% DE COLABORADORES CAPACITADOS
Gerentes y subgerentes	4	Habilidades blandas y competencias técnicas	75%
Jefes de área	5	Habilidades blandas y competencias técnicas	100%
Profesionales y supervisores	20	Habilidades blandas y competencias técnicas	100%
Administrativos	20	Habilidades blandas y competencias técnicas	100%
Operarios	23	Habilidades blandas y competencias técnicas	100%

HORAS TOTALES DE CAPACITACIÓN DURANTE EL 2017



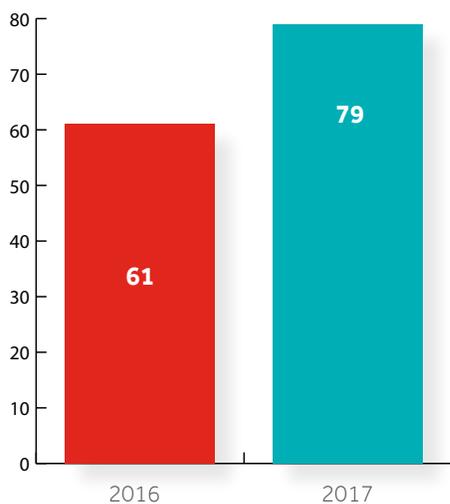
En 2017 en las operaciones de Chile se realizaron 50.332 horas de capacitación, representando un promedio de 79 horas promedio anuales de capacitación por trabajador. Por su parte, en la Planta Huachipa de Perú se realizaron 38.232 horas de capacitación, representando un promedio de 531 horas anuales de capacitación por trabajador.

Para mantener los estándares de calidad y seguir fomentando la innovación al interior de la compañía, se han desarrollado una serie de programas para gestionar las habilidades y conocimientos de los equipos de trabajo, pues su desarrollo es un elemento crítico para alcanzar la excelencia operacional.

Además, se realizaron 1.680 horas de capacitación en el marco de World Class Manufacturing (WCM) enfocadas en las siguientes temáticas:

- Seguridad ocupacional
- Procedimientos de seguridad
- Matriz de riesgos
- Coaching operacional
- Matriz de habilidades
- Programa de orden y estandarización "5S".
- Herramientas documentales

HORAS DE CAPACITACIÓN PROMEDIO VOLCÁN CHILE, POR EMPLEADO DURANTE 2017



CAPACITACIONES PARA LA TRANSICIÓN

Buscando apoyar y acompañar a los colaboradores que están prontos a jubilar, la Gerencia de Personas comenzó a desarrollar en 2017 un programa de capacitaciones de oficios, principalmente en técnicas de electricidad y gasfitería, con el objetivo de entregar a los colaboradores herramientas que les permitan continuar desarrollando iniciativas personales e independientes, una vez finalizada su vida profesional en la compañía. Esto comenzará a aplicar durante el año 2018, y podrán postular todos los funcionarios sobre los 50 años y con contrato indefinido en Volcán.

COMITÉS PARITARIOS DE CAPACITACIÓN

Como parte del cumplimiento legal, Volcán incentiva el funcionamiento del Comité Bipartito, grupo de trabajo conformado por los colaboradores que tiene la misión de supervisar y asesorar a la empresa en materias de capacitación, acordando los programas de capacitación ocupacional y evaluando su efectividad e impacto.

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

En la Gestión de Personas, la evaluación de desempeño mide la efectividad de cada trabajador a partir de una serie de indicadores especialmente desarrollados para alinear cada acción hacia la consecución de los objetivos de la compañía.

El Programa Conociéndonos tiene por objetivo gestionar el desarrollo de los colaboradores alineándolos con los objetivos y valores de la organización, esto se realiza a través del foco en el desarrollo de competencias para el ejercicio de cada cargo y la orientación al cumplimiento de objetivos y metas propuestas.

De acuerdo al Programa Conociéndonos, el colaborador evaluado se compromete a trabajar en sus brechas y a trabajar en su Plan de Desarrollo Individual acordado con el evaluador. En este plan de desarrollo, el colaborador establece cinco compromisos para la mejora de su desempeño laboral, donde cada uno de éstos está vinculado a un objetivo estratégico de la compañía y a un valor corporativo. Además, cada compromiso deberá tener un KPI asociado, y un plazo para su cumplimiento.

CHILE						
	Hombres		Mujeres		% de evaluación	
	Total	Evaluados 2017	Total	Evaluados 2017	Hombres	Mujeres
Gerentes y subgerentes	14	14	1	1	100%	100%
Jefaturas	20	20	6	6	100%	100%
Profesionales	1	1	3	3	100%	100%
Total evaluados 2017	35	35	9	10	100%	100%

Durante el año 2017 en Volcán Chile no fueron evaluados los segmentos profesionales de administrativos y operarios. Para el año 2018 los funcionarios pertenecientes a estas categorías laborales serán sumados a las evaluaciones de desempeño.

Aunque el Programa Conociéndonos no se ha implementado aún en Perú, actualmente, también se lleva a cabo una evaluación de desempeño que alcanza aproximadamente al 26% de los colaboradores. A través de un trabajo por etapas se espera ampliar el Programa Conociéndonos, con miras al año 2020, a toda la organización.

PERÚ						
	Hombres		Mujeres		% de evaluación	
	Total	Evaluados 2017	Total	Evaluados 2017	Hombres	Mujeres
Gerentes y subgerentes	3	0	1	0	0%	0%
Jefaturas	4	0	1	0	0%	0%
Profesionales	19	9	1	0	47%	0%
Administrativo/secretaria	13	4	7	1	31%	14%
Operarios	23	5	0	0	22%	-
Total empresa	62	18	10	1	29%	10%



REMUNERACIONES EN VOLCÁN

[405-2]

La Política de Remuneraciones de Volcán se ha diseñado para retribuir de manera justa el aporte laboral de cada trabajador, de acuerdo a las funciones de cada cargo, competencias y desempeño individual.

En Chile, los salarios base promedio han aumentado progresivamente en todos los estamentos. Las mayores diferencias entre los salarios de hombres y mujeres se encuentran en el segmento Operarios donde la relación del salario base de mujeres sobre el de hombres es de un 40%. Esta relación se explica porque la categoría de operarios incluye tanto a los operarios de las líneas de producción como a los operarios de aseo y mantención, cuya primera

categoría está constituida predominantemente por hombres, mientras que en las labores de aseo y mantención existe un gran número de mujeres. No obstante, en Volcán Chile las remuneraciones de hombres y mujeres en las mismas funciones no presentan diferencias significativas.

En el estamento "Gerentes y subgerentes", la participación de mujeres aún es baja y estamos trabajando para, a través de la movilidad interna y la atracción de nuevos talentos, aumentar el número de mujeres en los cargos de jefatura, lo que permitirá disminuir la brecha salarial, explicada por su baja participación.

SALARIO/REMUNERACIÓN DE MUJERES SOBRE HOMBRES EN CHILE

Categoría laboral	2016		2017	
	Salario	Remuneración	Salario	Remuneración
Gerentes y subgerentes - Jefes de área	-29%	-32%	-39%	-41%
Profesionales	3%	3%	-0.3%	0%
Administrativo/secretaria	1%	2%	9%	11%
Operarios	-33%	-34%	-40%	-41%

SALARIO/REMUNERACIÓN DE MUJERES SOBRE HOMBRES EN PERÚ

Categoría laboral	2016		2017	
	Salario	Remuneración	Salario	Remuneración
Gerentes y subgerentes - Jefes de área	-27%	-30%	-27%	-33%
Profesionales	-37%			-16%
Administrativo/secretaria	63%	56%	96%	96%
Operarios	-20%	-23%	-25%	-31%

RELACIONES LABORALES

[103-2, 103-3]



La Política de Recursos Humanos, el Código de Conducta y el Reglamento Interno de la compañía establecen el respeto como el principio que funda la relación entre la empresa y sus colaboradores.

Con el objetivo de favorecer relaciones laborales sanas y fluidas, la empresa cuenta con una política de puertas abiertas, la cual es clave para identificar y gestionar las necesidades de los trabajadores, y así, informar de manera clara y oportuna los cambios importantes que ocurren en la conducción de la empresa.

RELACIÓN CON SINDICATOS

[102-41]

Volcán mantiene contacto permanente con los sindicatos de trabajadores de la empresa, privilegiando relaciones cordiales, basadas en los valores de la confianza y transparencia. Volcán en Chile cuenta con seis sindicatos, distribuidos en las plantas Concha y Toro, Lampa y Quitalmahue, con un porcentaje de sindicalización de 42,7% cifra superior al año 2016 y también superior al índice de sindicalización de Chile que alcanza el 14,2%. En tanto, en la planta Huachipa en Perú actualmente no hay sindicatos.

El aumento en la tasa de sindicalización se explica por la disminución de la dotación durante el 2017, a raíz de la disminución en los volúmenes de producción como forma de adaptación a las necesidades del mercado chileno e internacional.

	Trabajadores sindicalizados		Total dotación		% sindicalización	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Chile	280	271	719	634	39%	42,7%

Volcán desarrolla instancias de participación y diálogo laboral con las directivas sindicales a través de reuniones mensuales, instancias donde se acuerdan los beneficios y condiciones laborales de los trabajadores de la empresa. En este contexto, durante el 2017 se llevó a cabo una exitosa negociación colectiva anticipada no reglada en la Planta Concha y Toro por cuatro años. De cara al año 2018, y considerando la entrada en vigencia de la Reforma Laboral, tanto el estudio de la nueva reglamentación como el fortalecimiento de las relaciones laborales ha sido fundamental para preparar el escenario de las futuras negociaciones colectivas.

PRESTACIONES Y BENEFICIOS

[401-2]

Los trabajadores de Volcán con contrato indefinido y con más de un año en la empresa, acceden a una serie de beneficios que son transversales a todos los trabajadores y que tienen por objetivo mejorar su calidad de vida y la de sus familias.

En Chile, entre estos se mencionan seguros como el de vida, de salud y de incapacidad e invalidez, además de permisos, aguinaldos y bonos, y beneficios por jubilación, entre otros. Adicionalmente, en dos de los contratos colectivos vigentes en la Planta Concha y Toro, existe una cláusula que indica que el Volcán será responsable de proveer un servicio médico para la atención de los 200 trabajadores sindicalizados y sus familias.

Los trabajadores de la Planta Huachipa en Perú, asimismo, reciben los beneficios relacionados con movilidad, alimentación, además de aguinaldos y el seguro de vida ley, entre otros.



POLÍTICA INTEGRADA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Esta política tiene por objetivo proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables a todas las personas relacionadas con las actividades del Grupo Volcán, tanto productivas como comerciales, conduciendo los negocios de manera segura; donde el único número aceptable de accidentes es "cero".

[103-2, 103-3] [403-2]

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La seguridad y salud ocupacional constituye una prioridad y un factor determinante en el éxito de la estrategia empresarial. Por este motivo, Volcán cuenta con el programa "Volcán Cero", el cual, enmarcado en la Política Integrada de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medioambiente, ha sido diseñado para fomentar el actuar seguro y responsable de los trabajadores.

Las actividades desarrolladas, en el contexto de Volcán cero, son monitoreadas y gestionadas en el Sistema Integrado

de Gestión, y han permitido obtener la certificación OHSAS 18001, normativa que define los parámetros en salud y seguridad en el lugar de trabajo.

El programa se articula en 10 pilares, cada uno de los cuales, es gestionado por un "líder" responsable de impulsar y monitorear las actividades, como agente clave en la promoción de una cultura organizacional, en donde la seguridad y el autocuidado son asuntos prioritarios.

PILARES DEL PROGRAMA VOLCAN CERO



PILAR I
GESTIÓN DE
LIDERAZGO Y ADMINISTRACIÓN

PILAR II
GESTIÓN DE
COMUNICACIONES

PILAR III
GESTIÓN DE
PELIGROS Y RIESGOS

PILAR IV
GESTIÓN DE
EMERGENCIAS

PILAR V
GESTIÓN DE
SALUD OCUPACIONAL

PILAR VI
GESTIÓN DE
PROCEDIMIENTOS Y NORMAS

PILAR VII
GESTIÓN DE
CAPACITACIÓN

PILAR VIII
GESTIÓN DE
SEGURIDAD VIAL

PILAR IX
GESTIÓN DE
EMPRESAS CONTRATISTAS

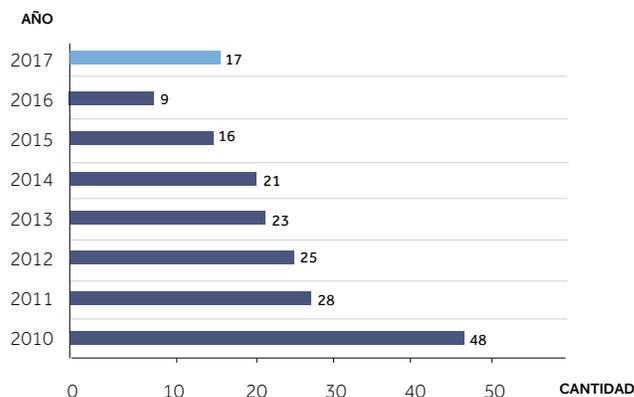
PILAR X
GESTIÓN DE
AUDITORÍAS



ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	2015	2016	2017
Número de accidentes	16	9	17
Número de días perdidos	847	162	695
Tasa de accidentabilidad	2,2	1,2	2,3
Tasa de siniestralidad	115,0	22,4	108

NÚMERO DE ACCIDENTES VOLCÁN CHILE



Si bien desde 2010 las tasas de accidentabilidad y siniestralidad han descendido progresivamente gracias a las iniciativas desarrolladas por el programa Volcán Cero, en 2017 hubo un aumento de ocho accidentes con respecto al periodo anterior.

La accidentabilidad tiene su origen por condiciones (infraestructura) y por comportamiento (Acciones de las personas). La accidentabilidad aumentó por acciones indebidas, por lo tanto, el foco actual de Volcán es mejorar el comportamiento ocupacional. Para ello se está trabajando con herramientas como coaching y optimizando el liderazgo en el área de salud y seguridad en todas las plantas.

Este proceso es acompañado por campañas de fomento de la salud y seguridad ocupacional, junto con la revisión, actualización y capacitación de los procedimientos de trabajo.

En el periodo reportado las operaciones de la Planta Huachipa, en Perú, no presentaron accidentes, enfermedades profesionales, ni pérdidas fatales.

TASA DE SINIESTRALIDAD VOLCÁN CHILE





[403-1, 403-2]

GESTIÓN ENFOCADA EN LA SEGURIDAD

Aumentar la seguridad de las personas y bajar la tasa de accidentes es tarea de todos, tanto de la organización como de las personas que desarrollan su actividad laboral en la compañía. Los comités paritarios que cubren al 100% de los trabajadores de Volcán, encargándose de velar por condiciones de seguridad óptimas para todas las personas. En agosto de 2017 la planta Fibrocementos eligió a su nuevo Comité.

Asimismo, la empresa durante el 2017 llevó a cabo una serie de iniciativas y programas tendientes a bajar la tasa de accidentes y reforzar la cultura de seguridad, entre las que destacan:

CAMPAÑA "CUIDADO DE MANOS"

Realizada en la planta de Aislantes Volcán S.A., la campaña tuvo como objetivo reforzar el cuidado y el uso de los elementos de protección personal en cada estación de trabajo. La campaña instó a los trabajadores a pensar en el impacto personal de perder una mano y a hacer un compromiso con ellos mismos para cuidarse, utilizar los elementos de protección y fomentar en los compañeros de trabajo el espíritu de autocuidado.

CAMPAÑA "YO TOMO CONCIENCIA"

En la planta Fibrocementos, se realizó una jornada de análisis y reflexión orientada a la toma de consciencia del valor de la salud y al impacto que tendría en la vida profesional y personal el tener algún tipo de incapacidad. Esta jornada fue facilitada por videos de la Asociación Chilena de Seguridad, en los cuales se ilustró el día a día de una persona con incapacidad en la ciudad de Santiago, y luego se reflexionó sobre las lesiones más riesgosas en las operaciones de la empresa, como la hipoacusia (sordera), pérdida de la vista, pérdida de una mano, pérdida de dedos, y pérdida de una extremidad.

VIDEO "YO ME CUIDO"

Por su parte, los colaboradores de la planta de Puente Alto (AVSA), se lanzó un video promoviendo las conductas seguras al interior de la planta. Bajo la frase "Yo me cuido", el video evidencia los riesgos y peligros a los que se exponen los trabajadores al no cumplir con las prácticas de seguridad de la empresa. Así, los trabajadores levantaron un total de nueve malas prácticas, e invitaron a sus compañeros a corregir estos comportamientos, por el bien personal, de sus familias y de sus equipos de trabajo.



BRIGADAS DE EMERGENCIA

Bajo el Pilar Gestión de Emergencias, desde 2016 las brigadas constituyen instancias en donde se capacita a los trabajadores para afrontar de manera rápida y oportuna un incidente al interior de plantas y oficinas. Durante el período, mediante talleres teórico-prácticos, se abarcaron temas como rescate de personal en camillas, evacuación ante emergencias, protocolo para el apague de incendios y filtraciones de gas.

AVISO A TIEMPO

Con la actividad denominada "Aviso a tiempo" se buscó motivar a los trabajadores a identificar potenciales peligros y riesgos, para detectar y mitigar oportunamente condiciones laborales o acciones personales que puedan poner en riesgo la integridad personal y la continuidad de las operaciones. En 2015 se registraron 430 avisos a tiempo, aumentando a 530 en 2016 y alcanzaron 2.103 en 2017.

CHARLAS DE SEGURIDAD

Tal como en el periodo anterior, en 2017 se desarrollaron 48 charlas sobre el Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruidos (PREXOR) y sobre el Plan Nacional para la Erradicación de Silicosis (PLANESI), ambas con objetivo de entregar información actualizada sobre nuevos estándares y normativas que incumben la salud de los trabajadores y la operación de la empresa.

PROYECTO PILOTO EN EL DOSIFICADOR DE FIBRA DE VIDRIO

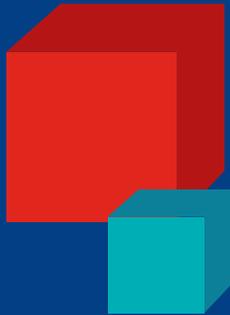
En la planta de Puente Alto, se avanzó en el proyecto piloto Dosificador de Fibra de Vidrio para la línea 2 de Placa, el cual busca mejorar la confiabilidad de la línea. Este proyecto se implementó siguiendo la metodología "Manufactura de Clase Mundial", bajo la cual es posible identificar los riesgos de operar una determinada maquinaria a partir del conocimiento cabal del funcionamiento de la misma. Así, los trabajadores involucrados en esta iniciativa, tuvieron que familiarizarse parte por parte con el Dosificador, para luego realizar un levantamiento de peligros y riesgos para la persona, el equipo y el producto.

APOYO AUDIOVISUAL PARA EL PROCESO DE INDUCCIÓN DE PERSONAS

En 2017 se trabajó en el desarrollo de una herramienta de apoyo visual para aplicar en el proceso de inducción de los nuevos colaboradores de Volcán. Como resultado, hoy se cuenta con un set de siete videos, de los cuales uno aborda temas de Gobierno Corporativo, mientras que el resto aborda la Gestión de Personas, ISO 9001 (Calidad), ISO 14001 (Medio Ambiente), ISO 18001 (Seguridad) y el Programa 5S. La reproducción de estos videos se realizará a partir del 2018.



RECONOCIMIENTOS EN SALUD Y SEGURIDAD



En 2017 la Cámara Chilena de la Construcción destacó el trabajo realizado por Volcán en materia de Salud y Seguridad Ocupacional, alcanzando la categoría Cuatro Estrellas en su Cuadro de Honor.

El Cuadro de Honor en Seguridad y Salud en el Trabajo reconoce de manera anual a las empresas que mantienen las mejores prácticas, y por tanto los mejores índices, en materia de seguridad laboral. Esta distinción es un reconocimiento al cumplimiento de estándares exigidos en prevención y el mejoramiento en las tasas de accidentabilidad y mortalidad en el sector de la construcción.



4



AVANZANDO HACIA UN VOLCÁN SUSTENTABLE



El compromiso con la sostenibilidad requiere de una gestión que se proyecte en el largo plazo y que considere actividades permanentes para la prevención y mitigación de impactos al medioambiente.

La gestión ambiental responsable es una prioridad estratégica liderada por el Área de Medioambiente, en donde un equipo de especialistas es responsable de desarrollar iniciativas y actividades que prevengan y mitiguen los impactos que se producen en los diversos procesos productivos de las plantas, y de mantener un sistema de gestión que permita la certificación anual de la norma ISO 14.001.

La visión de una gestión sustentable se consolida en el programa Volcán Sustentable, un programa transversal a las operaciones, y que está compuesto de nueve pilares que entregan un marco para el comportamiento ambiental responsable. Cada pilar aborda un aspecto clave en los impactos de la empresa, logrando articular la gestión ambiental en un único plan desde donde se desprenden acciones concretas.

La gestión de los pilares es responsabilidad de los "líderes de pilar", colaboradores responsables de gestionar y monitorear las acciones específicas desarrolladas en cada planta, generando reportes que permiten por un lado visualizar el cumplimiento de metas e informar, y por otro identificar las necesidades de capacitación de trabajadores. Las actividades realizadas en 2017 como parte del programa Volcán Sustentable significaron una inversión de \$794 millones de pesos.

PILARES DEL PROGRAMA VOLCÁN SUSTENTABLE

**PILAR I
RESIDUOS**

**PILAR II
GASES**

**PILAR III
ENERGÍA ELÉCTRICA**

**PILAR IV
AGUA**

**PILAR V
EFLUENTES**

**PILAR VI
RUIDO**

**PILAR VII
POLVO**

**PILAR VIII
ENERGÍA CALÓRICA**

**PILAR IX
AGUAS LLUVIA**



USO RESPONSABLE DE MATERIALES

[301-2]

Los procesos productivos de Volcán están diseñados para generar productos de alta calidad a partir de insumos renovables, materiales reciclados y elementos reutilizados, buscando alcanzar una eficiencia sostenible a partir del uso responsable de materiales.

En Volcán Chile, en promedio, el 4,5% de los insumos utilizados para elaborar las placas de Volcanita son materiales reciclados, al igual que en la producción de Volcanita en Perú. En lo que respecta a la lana de vidrio, dependiendo del tipo de producto, espesor y densidad la cantidad de insumos provenientes de materiales reciclados varía de 29% a 45%. Finalmente, entre el 70% y 90% de los insumos para producir lana mineral son materiales reciclados dependiendo también del espesor y densidad del producto final.

Volcán cuenta con planes de reutilización interna de materiales al interior de los procesos productivos, en donde, por ejemplo, se reciclan los residuos secos y húmedos de la producción de Volcanita y son reincorporados en el mismo proceso, evitando pérdidas de material. Esto reduce el impacto ambiental al disminuir el impacto ambiental que

genera la disposición del material como desecho. Esta gestión es replicada en las plantas de producción de lana de vidrio y lana mineral, donde los recortes de material del proceso son reincorporados en la cadena productiva, reciclando así el material.

En el caso de la planta Huachipa en Perú, en el proceso de fabricación de las placas de yeso - cartón se obtiene una merma de papel cartón antes de iniciado el proceso. Aproximadamente un 1,72% de este residuo de papel es enviado a un punto de acopio para ser vendido como residuo comercializable y reutilizado en otro tipo de industria dado que no presenta ninguna contaminación.

En lo que respecta al acero en esta misma planta, en el proceso de fabricación de volcometal se obtienen residuos propios de la fabricación, productos de metal fuera de especificación, y residuos de flejes de acero, en donde cerca de un 4% es acopiado y vendido como residuo comercializable para su reutilización en otro tipo de industria.



GESTIÓN RESPONSABLE DE RESIDUOS

[103-2, 103-3, 301-3, 306-2]

En Volcán se desarrollan diversas iniciativas para gestionar los residuos producidos en las operaciones de manera responsable. En el contexto del programa Volcán Sustentable, el Líder del Pilar 1: Residuos, es el responsable de coordinar las diversas actividades de gestión de residuos realizadas en todas las plantas, incluyendo la capacitación permanente a trabajadores en manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, y leyenda de los etiquetados que rotulan bodegas y contenedores.

Los residuos generados son dispuestos en bodegas específicas para su almacenamiento, las que cumplen las características necesarias para el manejo responsable de estos materiales, según sean éstos "peligrosos" o "no peligrosos". En 2017 se autorizó, por parte de la autoridad sanitaria, tres nuevas bodegas en las plantas de las operaciones en Chile.

La gestión de residuos tanto peligrosos como no peligrosos se basa en la segregación por parte de trabajadores capacitados. En el caso de los no peligrosos, estos son recopilados en contenedores debidamente etiquetados, distribuidos por las instalaciones. Existen residuos que por su dimensión son eliminados directamente en los sectores de acopio de residuos, lugar donde los retira una empresa autorizada.

Por su parte, para la segregación de los residuos industriales peligrosos existen contenedores etiquetados, con una bolsa especial, distribuidos en todas las áreas de las plantas. Una vez segregados, son ingresados y registrados en la bodega de residuos peligrosos correspondiente, para posteriormente son retirados por una empresa autorizada. En 2017, se alcanzó una reducción de un 44% de los residuos peligrosos respecto de 2016, mientras que los residuos no peligrosos disminuyeron en 4.629 toneladas en el mismo periodo.

DISPOSICIÓN TOTAL DE RESIDUOS (EN TON)			
Tipo de residuo	2015	2016	2017
Residuos Peligrosos (Respel)	21	137	76
Residuos no peligrosos (Resnopel)	37.556	26.590	21.961

La participación de los colaboradores en las actividades de gestión de residuos es crucial para el éxito de las iniciativas generadas bajo el programa Volcán Sustentable, por lo cual año a año se realizan actividades de capacitación. En 2017 se realizaron 24 charlas, en donde los participantes adquirieron conocimientos sobre segregación de residuos, transporte al interior de la planta, destinatarios finales y la importancia de sus desempeños personales en el cumplimiento del manejo integral de residuos según la normativa legal aplicable. Cada colaborador de Volcán participó en varias de las 24 charlas.

CAPACITACIONES EN GESTIÓN DE RESIDUOS 2017	
Planta	Número de participantes
Planta de yeso cartón (CIVSA)	2.630
Planta de Fibrocementos (FIBRO)	1.545
Planta de Aislantes Volcán S.A (AVSA)	619



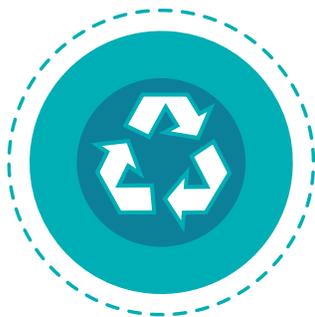
AVANZANDO, EN LA REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS

[301-3]

La empresa tiene como objetivo avanzar en la reutilización de los residuos del proceso productivo y de despacho. Con este fin, en Perú se comenzó a vender como residuo comercializable, libre de contaminación, el Stretch film utilizado para su posterior uso en la industria, alcanzando en 2017 el 11% de reutilización.

En Chile se recuperan los pallets utilizado en los despachos y son vendidos a empresas generadoras de energía. Así también los IBC de origen local son reutilizados por el proveedor, mientras que los IBC importados son reutilizados en la disposición de residuos líquidos y sólidos de diversos orígenes.

Volcán reutiliza otros elementos de la cadena de suministro, como los tambores de aceite, que una vez descargados son reutilizados como medio de almacenamiento y transporte de otros RESPEL. Los recortes de Volcánita, producidos a partir de planchas defectuosas, son reutilizados como forma de embalaje de las Volcanitas a comercializar.



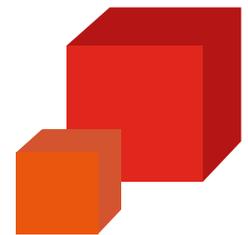


INFRAESTRUCTURA PARA LA DISPOSICIÓN RESPONSABLE

En 2017 se invirtió en la construcción de nuevas bodegas para el manejo de residuos no peligrosos, con una inversión total de \$280 millones de pesos, que se concentró en:

- **Planta de Aislantes Volcán S.A (AVSA):** se construyeron tres bodegas con piso de hormigón Calidad H-20, con muros de hormigón armado de 1,8 metros de altura continuando con perfiles de acero estructural, techo cubierto con planchas tipo zinc aluminio, cuenta extintores debidamente colgados, rotulados y señalizados, ventilación e iluminación natural, acceso controlado mediante portones. Las Bodegas cuentan con señalización identificadora del sitio.
- **Planta Concha y Toro (CIVSA):** la nueva bodega cuenta con piso de hormigón de 20 cms de espesor, calidad H30 con pendiente de un 2%, cierre perimetral de estructura metálica, con paños de malla electrosoldada galvanizada tipo acma, separación de áreas de almacenamiento por tipo de residuo con muros de hormigón de 201 cms de espesor y 1,8 metros de altura. El espacio está debidamente señalizado y cuenta extintores debidamente colgados, rotulados y señalizados ventilación e iluminación natural, acceso controlado mediante portón de corredera.
- **Planta de Fibrocementos (FIBRO):** se construyó una bodega con suelo pavimentado, cuenta extintores debidamente colgados, rotulados y señalizados, ventilación e iluminación natural, acceso controlado mediante portones.

Durante el 2017, se presentó al Ministerio del Medioambiente, a través de SOFOFA, la idea de cambiar el permiso para reciclar envases y embalajes post proceso de producción. Específicamente, la propuesta de Volcán consiste en cambiar la clasificación de los pallets y Bins de la categoría "desecho" a la categoría "reutilización", lo que incentivará el reciclaje de materiales y embalaje en desuso a partir de la modificación de la normativa.



USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS

[103-2, 103-3, 302-1, 302-2, 302-3, 302-4]



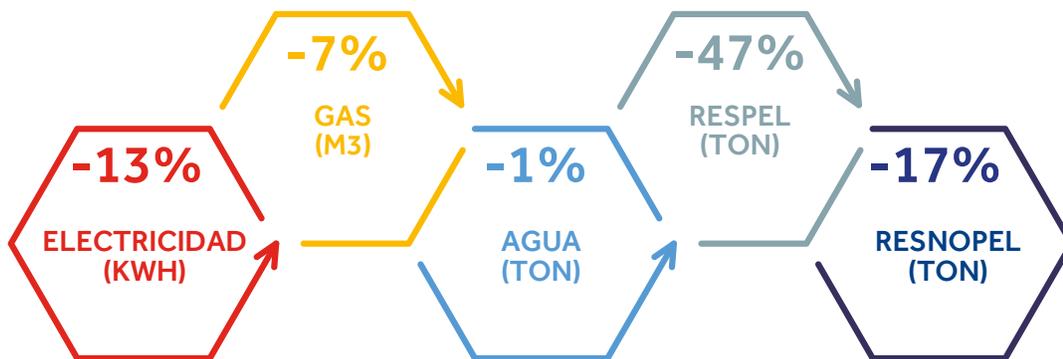
USO DE LA ENERGÍA

El compromiso ambiental de Volcán tiene un enfoque integral que le permite abarcar los diversos impactos que se generan a lo largo de su proceso productivo. En este contexto, el uso responsable de la energía se ha basado en una estrategia para la medición del consumo y a partir de esa línea de base, diseñar iniciativas para reducirlo.

La actividad industrial de la compañía requiere de un importante uso de energía, principalmente en las etapas de calcinado de yeso y secado de las planchas, en donde se utiliza energía eléctrica y gas natural.

CONSUMO INTERNO DE ENERGÍA (GJ)				
Grupo Volcán	2015	2016	2017	Variación 2016-2017
Energía eléctrica Volcán Chile	224.014	200.611	173.828	-13%
Energía eléctrica Volcán Perú	11.260	8.860	8.750	-1%

VARIACIÓN DEL CONSUMO 2016-2017



En Volcán el compromiso con el uso responsable de la energía se manifiesta en prácticas concretas que se desprenden del Programa Volcán Sustentable. Siguiendo la tendencia del año 2016, el consumo de energía eléctrica en Chile se redujo en un 13% en el periodo reportado, como resultado de diversas iniciativas de eficiencia energética, realizadas en las distintas operaciones de la compañía, entre las que se encuentran las mejoras realizadas a los procesos de partida de los Hornos de Calcinación en la Planta Concha y Toro, lo que permitió disminuir las mermas por puestas en marcha y en consecuencia la pérdida de energía asociado a ello. En la misma línea, se modificó el proceso de molienda de yesos para Volcanita, lo que permitió aumentar la producción y disminuir el consumo de energía por tonelada producida.



ENERGÍA CALÓRICA (GNL + PETRÓLEO) EN GIGAJOULES

Grupo Volcán	2015	2016	2017	Variación 2016-2017
Energía calórica (GNL+Petróleo)	1.109.361	1.067.047	1.024.383	-4%

Adicionalmente, la iniciativa para la optimización del sello superior del material en proceso de fundición en la Planta de Aislantes, lo que permite disminuir las pérdidas de calor y en consecuencia el consumo de energía eléctrica.

En el año 2018 se instalarán cinco medidores de consumos de gas, lo que permitirá cuantificar los consumos y mejorar los rendimientos. Además, se encuentra en proceso de aprobación la instalación de medidores de consumo eléctrico, lo que ayudará a identificar y priorizar los motores que serán cambiados por unos de mayor eficiencia.

INTENSIDAD DEL CONSUMO ENERGÉTICO*

GRUPO VOLCÁN

Producto	2016	2017	Variación
Lana de vidrio	13,51	13,31	-1,5%
Yeso	1,14	1,09	-4,4%
Lana Mineral	4,94	4,62	-6,5%
Volcanita	1,79	1,75	-2,2%
Placas Fibrocementos	0,006	0,007	16,7%

*Uso de energía eléctrica + combustible (En GJ por Ton)

En 2017 la mayoría de las líneas productivas se evidenciaron reducciones en el consumo energético, destacando la reducción del consumo eléctrico en la producción de Lana Mineral que evidenció una reducción del consumo de energía de un 6,5% respecto al año anterior. La producción de Yeso, en tanto, redujo un 4,4% su consumo energético en la producción del año 2017, seguido por la Volcanita que redujo en un 2,2% el consumo de energía en el período reportado. Por el contrario, sólo hubo un aumento significativo en el consumo de energía en la producción de Placas de Fibrocementos donde aumentó un 16,7% respecto al año 2016, debido a problemas operacionales en una caldera.

Adicionalmente, durante 2017 se avanzó midiendo en las tres operaciones productivas de Chile el consumo de petróleo del transporte, con el objetivo de analizar el consumo externo de energía. De esta manera, para Planta Quitalmahue, Fibrocementos y Concha y Toro, se contemplaron en la medición los viajes de los camiones de reparto y aprovisionamiento por región. El resultado arrojó que durante el año 2017 el consumo energético de Volcán en transporte fue de 105.436 GJ, lo que equivale a 2.452 toneladas de petróleo.



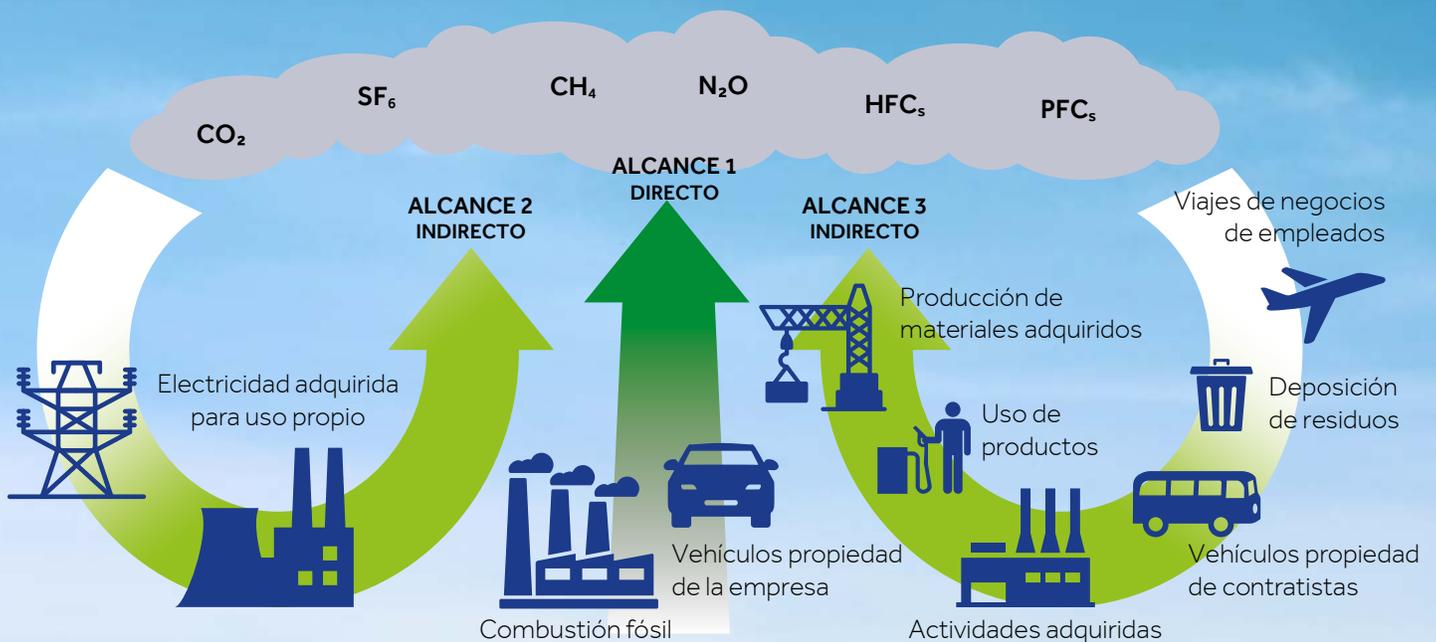
EMISIONES ATMOSFÉRICAS

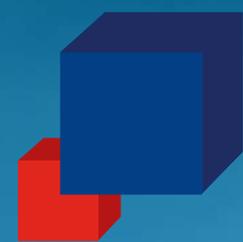
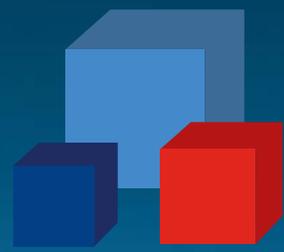
[103-2, 103-3, 305-7]

Las operaciones de la compañía generan diversas emisiones a la atmósfera, las cuales pueden provenir del uso de electricidad, gas natural y petróleo, como desde la actividad en plantas. Así, los procesos de extracción, molienda, calcinación, producción de planchas y productos, secado y transporte tienen aparejados una serie de emisiones, las cuales son gestionadas, a través del Programa de Medición de Emisiones.

Bajo este programa se monitorean de manera periódica la actividad en hornos, molinos y líneas de producción de todas las plantas, levantando información sobre los niveles de NOx, CO y MP emitidos a la atmósfera. Del mismo modo, las emisiones asociadas al consumo de electricidad y combustibles son medidas y gestionadas en toda la empresa.

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





Las emisiones de CO₂ son calculadas a partir del consumo de energía eléctrica en las instalaciones de la empresa, utilizando los factores de emisión proporcionados por IPCC.

EMISIONES DE TONELADAS CO ₂ EQUIVALENTE DE GRUPO VOLCÁN		
2015	2016	2017
83.765	81.858	74.589

Con respecto a las emisiones de NO_x, CO y material particulado (MP) estas son medidas de manera periódica en las plantas de la empresa, con la excepción de las oficinas de Casa Matriz y las instalaciones de Mina Lo Valdés, cuya naturaleza operacional hace innecesaria esta medición. La planta de Huachipa en Perú, en tanto, aún no cuenta con métricas adecuadas para la medición de gases. Cabe destacar que las horas de funcionamiento de los equipos disminuyó un 2%.

EMISIONES DE GASES A LA ATMÓSFERA DE GRUPO VOLCÁN								
NO _x (Ton/año)			CO (Ton/año)			MP (Ton/año)		
2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
60.73	46.76	36.88	32.22	27.07	9,90	22.87	27.96	33,92



EMISIÓN DE RUIDOS

[103-2, 103-3]



La actividad industrial de la compañía no está exenta de la generación de ruidos que pueden impactar negativamente la salud de los trabajadores y generar molestias en las comunidades del entorno.

El Programa Volcán Sustentable aborda la emisión de ruidos en uno de sus pilares, desarrollando actividades para la prevención y mitigación de ruidos, como por ejemplo, la instalación de silenciadores y paneles acústicos que permiten contener la contaminación acústica de los procesos productivos.

Todos los trabajadores son capacitados en el Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruidos (PREXOR) y cuentan con los Elementos de Protección Personal necesarios para protegerse del ruido generado en ciertas faenas. En 2017, en todas las plantas se realizaron Audiometrías al personal expuesto y se ejecutaron las mejoras sugeridas en los Informes Técnicos generados por la Mutualidad, dando fiel cumplimiento al Programa de vigilancia de los trabajadores expuestos.

Durante el Año 2017, Volcán midió sus emisiones de ruido en todas sus plantas, tanto para verificar el cumplimiento de Decreto Supremo N° 38, como en el marco de Protocolo PREXOR.

En lo que respecta a la planta de Huachipa, en Perú, la compañía realizó los monitoreos ambientales referentes al ruido a nivel industria, dándose el cumplimiento y verificación según lo estipulado en el Decreto Supremo N°085-2003-PCM donde se establecen los valores o estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido, las mediciones fueron realizadas por una empresa especializada siguiendo el Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental Resolución Ministerial N° 227-2013-MINAM.

Los resultados se manejan como confidenciales de acuerdo al Grupo Volcán, no obstante, se cumplió con todos los mecanismos de comunicación y participación exigidos. Las mediciones de los monitoreos se efectúan diferenciadamente por exigencia de dos áreas, una por exigencia medioambiental (se realiza semestralmente) y otra por exigencia de seguridad (su realización es anual).



La afectación de ruido ambiental a las zonas aledañas (comunidad) y empresas vecinas está por debajo del límite de control, debido a que la ubicación de las operaciones está al medio de nuestro local no teniendo ninguna repercusión negativa. En temas de seguridad, se tienen constantemente proyectos para bajar los niveles de ruido en general, así estén por debajo de los límites aceptables por un tema de mejora continua en los procesos y darles mayor comodidad a nuestros trabajadores.

ACTIVIDADES PARA LA MITIGACIÓN DE RUIDOS 2017

Planta	Actividad	Inversión en \$CLP
Planta de Yeso Carton (CIVSA)	Instalación de 18 silenciadores acústicos en equipos de operación.	\$200
Planta de Fibrocementos (Fibro)	Implementación de acondicionamientos acústicos en 3 salas de equipos. Instalación de muros y pantallas acústicas en perímetro de la planta.	\$170
Planta Aislantes Volcán (AVSA)	Instalación de muros divisorios en zonas de áreas de proceso.	\$7

Además, para el periodo 2018, se implementarán mejoras en la planta de Fibrocementos, como por ejemplo, silenciadores, cortinas metálicas y confinamiento de equipos.





USO RESPONSABLE DEL RECURSO HÍDRICO

[103-2, 103-3, 303-1, 303-2, 303-3]



La gestión responsable del agua es uno de los compromisos de la responsabilidad ambiental de Volcán, y es uno de los pilares del programa Volcán Sustentable.

El agua utilizada en la compañía proviene de la red pública de agua potable y de pozos ubicados en las plantas. La primera se utiliza para consumo humano y la segunda para los procesos productivos. Respecto a los pozos de agua, tanto la planta de Fibrocementos como la planta Concha y Toro tienen un pozo para abastecer sus procesos de manera complementaria.

CONSUMO DE AGUA DE GRUPO VOLCÁN (M3) CHILE Y PERÚ			
	2015	2016	2017
Pozo	288.471	203.607	228.649
Red pública	362.566	288.696	324.045
Total	651.037	492.303	552.694

En el año 2017 el consumo hídrico de Grupo Volcán consideró el consumo de la planta Huachipa ubicada en Perú, cuyo consumo de agua no fue informado en el reporte de sostenibilidad 2016.



INICIATIVAS PARA LA REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA

En todas las plantas se han definido procedimientos para la recirculación y reutilización del agua. Así, en la Planta de Aislantes (AVSA) el consumo de agua utilizada en la planta alimenta un circuito cerrado, en donde es reutilizada permanentemente en el proceso. Mientras que en la Planta de Fibrocementos (FIBRO) un porcentaje del agua utilizada es reprocesada al interior del proceso productivo.

En el caso de la Planta Concha y Toro existe el proceso de reutilización agua de refrigeración Molino Tubular N°1 Planta Yeso.

Adicionalmente, el agua de refrigeración utilizada en el Horno Cubilote es reutilizada en un circuito cerrado dentro de la planta.

En la línea de producción de volcanita, las mejoras introducidas en la línea de fabricación de planchas de yeso cartón, permitieron la disminución de la relación agua yeso, lo que permitió consumir menos energía en proceso de secado.





RELACIÓN CON LAS COMUNIDADES CERCANAS

[103-2, 103-3, VO-CO1, VO-CO2]

La mirada de largo plazo del Plan Estratégico de Volcán considera como un factor de éxito el mantener una relación de respeto y sana convivencia con las comunidades del área de influencia de las operaciones. En este contexto la gestión ambiental de la compañía no solo beneficia a los trabajadores, sino también a los vecinos de las plantas.

En sus más de 100 años de trayectoria, Volcán se ha caracterizado por generar una relación fluida y cercana con los vecinos de sus diversas instalaciones, actividades que han sido sistematizadas y formalizadas en el tiempo, permitiéndole a la empresa actuar con proactividad, buscando ser un aporte en las comunidades de su entorno.

Dadas las características geográficas y climatológicas de la zona cordillerana del Cajón del Maipo, los trabajadores han colaborado activamente en situaciones de catástrofes naturales, mientras que en las plantas ubicadas en la comuna de Puente Alto se han implementado puntos limpios para fomentar el reciclaje.

La empresa tiene como objetivo aportar al desarrollo y empleo local. Por esta razón, en 2017 se suscribió un convenio con la escuela industrial de Puente Alto que

permitirá que 50 estudiantes realicen sus prácticas en la planta la Planta Concha y Toro y Planta Quitalmahue, ambas ubicadas en la comuna.

Adicionalmente, Volcán suscribió una alianza con el instituto profesional DUOC para incorporar en los ramos de construcción la asesoría de Volcán, para así actualizar a los estudiantes en técnicas y soluciones constructivas de vanguardia. Junto con ello, durante el 2017 se continuó dictando el curso regular de "Soluciones constructivas" a los estudiantes de arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile con el objetivo de actualizar los conocimientos de los estudiantes y recibir retroalimentación sobre los usos y aplicaciones potenciales de los productos Volcán.

En el caso de las operaciones en Perú, en 2017 se realizó la adecuación del Centro Comunal multiuso de Asociación de Vivienda "Nuevo Amanecer" de Cajamarquilla con materiales de construcción y productos de Volcán, en cooperación con demás empresas cercanas. Junto a ello se realizaron capacitaciones sobre Montaje e Instalación de sistemas constructivos Drywall.

COMPROMISO 2018: APORTE A LA INFRAESTRUCTURA LOCAL

Con motivo de los incendios forestales ocurridos en el 2017 Volcán, en conjunto con alumnos de arquitectura de la Pontificia Universidad Católica de Chile realizaron una sede social en la localidad de Pumanque.

Volcán desarrolló clases teóricas a los alumnos de la Pontificia Universidad Católica de Chile, quienes pudieron conocer las características de los productos Volcán y posteriormente asistentes técnicos de Volcán realizaron clases prácticas de construcción liviana en la zona afectada. Esta iniciativa se llevó a cabo en conjunto con académicos de la escuela de arquitectura UC: los profesores Diego Arroyo y Cristian Schmidt.

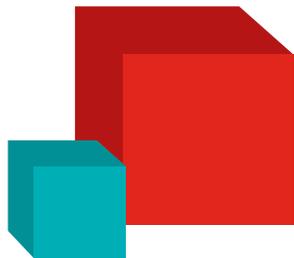
Adicionalmente, y con el objetivo de aportar a la infraestructura sostenible, durante el año 2018 Volcán participará de "Hogar +", iniciativa impulsada por la Cámara Chilena de la Construcción que capacita a trabajadores de la construcción en técnicas de edificación sustentable. Para ello, Volcán comprometió su apoyo con profesionales expertos en instalación de aislación térmica.

FOMENTO AL EMPLEO LOCAL

Para fomentar el empleo local en Chile, Volcán ha contactado a las OMIL de los municipios en donde operan sus plantas, y a las distintas Ferias Laborales Comunes, para reclutar trabajadores de la comuna. Para Volcán, la contratación local tiene beneficios tanto para la comuna en donde está cada planta, como para la calidad de vida de los trabajadores, ya que implica menores tiempos de traslado, y disponibilidad para trabajar en turnos, facilitando el equilibrio entre la vida laboral y personal.

Actualmente el 53% de los trabajadores contratados en plantas productivas, corresponden a trabajadores que residen localmente, y el restante, proviene de comunas cercanas. Al considerar sólo a trabajadores en labores productivas que provienen de la misma comuna en donde está la planta, la participación asciende a un 61% de la dotación y un 39% de otras comunas.

En Perú, la planta Huachipa prioriza la contratación de operarios que provengan de comunidades cercanas a las instalaciones de la planta dado el tiempo de traslado hasta las instalaciones.





5



**FOMENTAMOS
INFRAESTRUCTURA
SOSTENIBLE**

PRODUCTOS VOLCÁN, UN APORTE PARA LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

[103-2, 103-3, VO-P2]

Atendiendo la creciente demanda por soluciones que sean rentables, pero al mismo tiempo responsables con el medioambiente, Volcán ha desarrollado una oferta para la construcción sostenible, la cual minimiza el impacto ambiental tanto del proceso constructivo como de la futura ocupación y uso de la edificación, manteniendo altos estándares de seguridad, eficiencia y comodidad.

Los materiales tradicionalmente utilizados en la construcción como el acero u hormigón tienen un proceso de productivo de mayor impacto ambiental que los productos Volcán, cuya utilización implica menores costo de traslado, menor consumo de agua y menor generación de residuos del proceso constructivo.

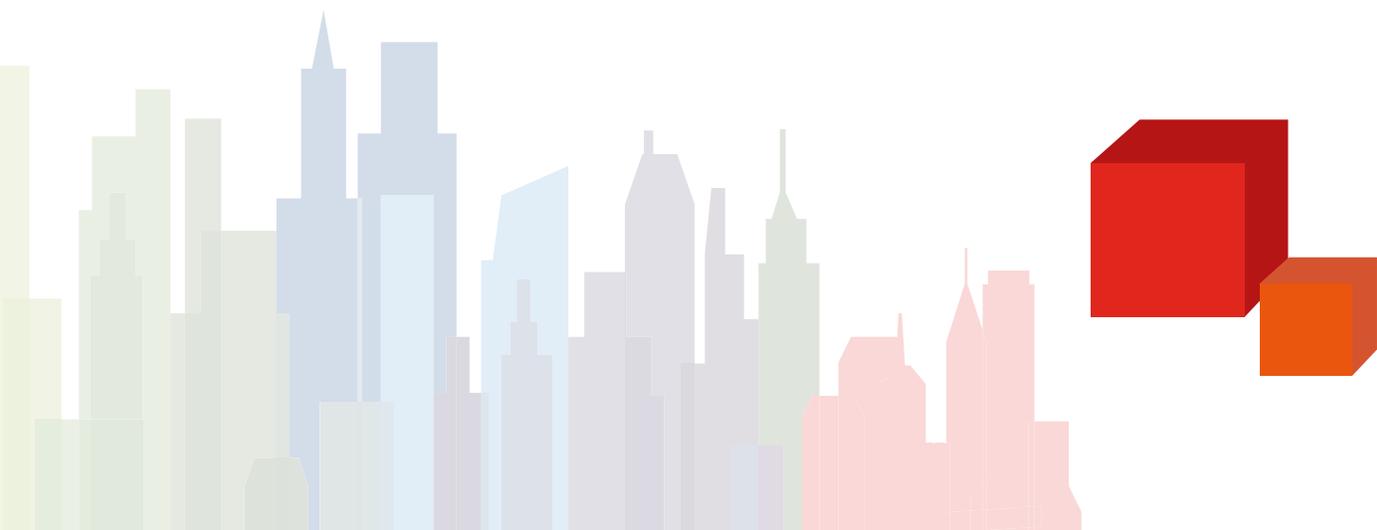
Esta oferta está disponible para construcciones residenciales, comerciales e industriales, y se enfoca en las necesidades de eficiencia energética, y el cumplimiento de las normativas térmicas, acústicas, sísmica y de resistencia al fuego.



Con motivo de la celebración del Centenario, se desarrolló la "Estrategia de Marca", definiendo los lineamientos diferenciadores de la empresa y sus competidores.

El proceso terminó con el desarrollo de la "Identidad de Marca", la cual define la nueva imagen y logo de Volcán.

La nueva imagen resalta las características de Volcán que lo mantienen a la vanguardia de la industria a través del desarrollo de productos y servicios eficientes, rentables y sostenibles.



PRINCIPALES ÁREAS DE BENEFICIO DE PRODUCTOS VOLCÁN



ENVOLVENTE

- **VolcoGlass** / Volcanita para exteriores.
- **VolcanBoard** / Placa de fibrocemento para fachadas.
- **VolcanSiding Color Plus** / Color de fábrica.
- **Typar-VolcanWrap** / Membrana hidrófuga.
- **VolcanWrap Home** / Membrana hidrófuga.
- **VolcanWrap Techo** / Membrana hidrófuga.
- **Tejuelas** / Peinetas de fibrocemento.

CORTAFUEGO

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

MEJORAMIENTO TÉRMICO

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

TABIQUERÍA

- **Volcanita**
- **Aislan** / Aislación.
- **Aislanglass** / Aislación.
- **VolcoPanel**
- **JuntaPro** / Sistema de Juntura Invisible.
- **Volcatek** / Prefabricados de Volcanita® con formas.
- **Volcanita Habito** / Volcanita altamente resistente a impactos y capacidad de carga.
- **Thermoland** / Aislación.

BODEGAS

- **Volcanita XR** / Extraresistente.
- **Volcanita Habito** / Volcanita altamente resistente a impactos y capacidad de carga.

TECHUMBRE

- **Tejas asfálticas (CT20, Landmark y GrandManor)**
- **Fieltros asfálticos**
- **Clavos galvanizados**
- **Cumbreta ventilada**
- **AislanGlass** / Aislación.
- **VolcanWrap Techo** / Membrana hidrófuga.

BAÑOS / COCINA

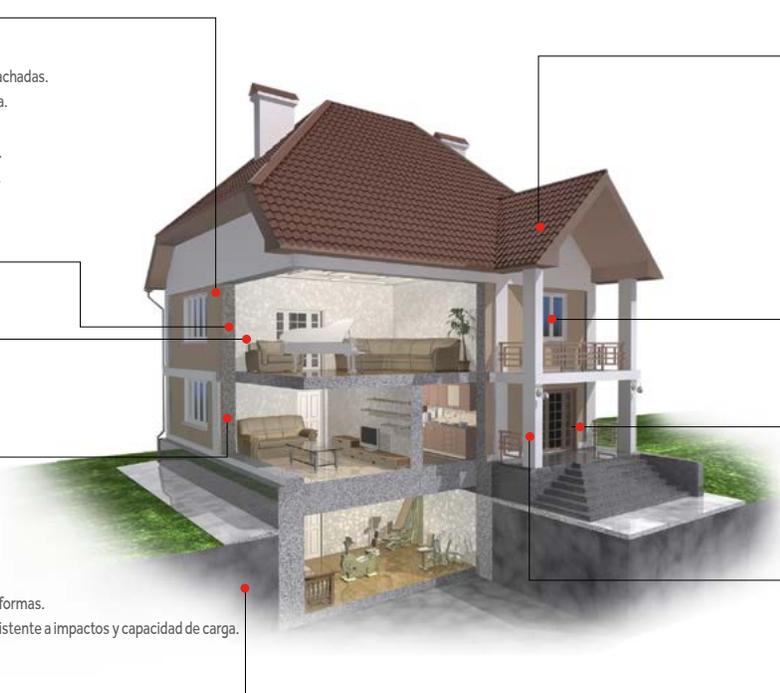
- **Volcanita RH** / Resistente a la humedad.
- **VolcanBacker** / Fibrocemento para cerámicas.
- **Volcanita XR RH**

ENLUCIDO DE PAREDES

- **Yeso Super**
- **Yeso Express**
- **Yesos Projectados**
- **Volcanstic**

PROTECCIÓN PASIVA FRENTE AL FUEGO

- **Igniver** / Mortero de yeso.



INNOVACIÓN EN CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE



Volcán busca generar productos y servicios que respondan a las necesidades específicas de los clientes, sean estos grandes empresas constructoras o pequeñas y medianas empresas contratistas.

Nuestro rango de productos entrega soluciones constructivas que facilitan una construcción más económica, rápida, de alta durabilidad y amigable con el medioambiente, entre ellos se cuentan los siguientes:

► **YESOPRO**

YESO DE PROYECCIÓN DE ALTO RENDIMIENTO, QUE ENTREGA MAYOR EFICIENCIA A LAS OBRAS.

► **VOLCATEK**

SON PLACAS DE VOLCANITA CON FORMAS CURVAS, LO QUE ENTREGA MEJOR PRODUCTIVIDAD A LAS OBRAS Y MEJOR TERMINACIÓN EN LOS PROYECTOS.

► **VOLCANITA PR-P**

SE TRATA DE UNA PLACA DE VOLCANITA CON LÁMINA DE PLOMO EN SU CARA POSTERIOR, QUE PERMITE LA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.

► **VOLCANITA Y LANA DE VIDRIO AISLANGLASS**

PERMITEN REDUCIR LOS NIVELES DE RUIDO EN PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL, OFICINAS Y SERVICIOS DE SALUD.

► **VOLCANWRAP**

ES UNA MEMBRANA DE POLIPROPILENO QUE IMPIDE EL PASO DE LA HUMEDAD AL INTERIOR DE LAS VIVIENDAS, AL TIEMPO QUE FACILITA LA SALIDA DEL VAPOR HACIA EL EXTERIOR.



NUEVOS PRODUCTOS 2017

En 2017 Volcán desarrolló un nuevo rango de soluciones constructivas y productos innovadores pensados para mejorar la productividad de los clientes, así como también mejorar la calidad de vida del usuario final de la construcción. Entre estos productos destacan los siguientes:

▶ **VOLCANWRAP TECHO**

A TRAVÉS DE ESTA MEMBRANA HIDRÓFUGA, SE DA UNA SEGUNDA CAPA A LAS EDIFICACIONES, PROTEGIÉNDOLAS DEL ENTORNO. ESTÁ DIRIGIDO A EMPRESAS CONSTRUCTORAS Y PARTICULARES.

▶ **VOLCANITA ACÚSTICA RIGITON**

ESTA PLACA DE VOLCANITA COMBINA TECNOLOGÍA ACÚSTICA CON UN AGRADABLE RESULTADO ESTÉTICO, QUE MEDIANTE TECNOLOGÍA ACTIVAIR PERMITE ELIMINAR LOS ELEMENTOS TÓXICOS DEL AIRE.

▶ **IGNIVER**

MORTERO ESPECIAL PARA LA PROTECCIÓN PASIVA CONTRA EL FUEGO.

▶ **SIDING COLOR PLUS**

SE TRATA DE UN TINGLADO DE FIBROCEMENTO DE TERMINACIÓN CON COLOR INCORPORADO, QUE PERMITE AVANCES MAYORES EN OBRA Y MENORES COSTOS DE INSTALACIÓN. EN 2017 SE AÑADIERON NUEVOS COLORES.

▶ **HABITO**

ES UNA PLACA DE YESO CARTÓN QUE PERMITE COLGAR ELEMENTOS MEDIANTE FIJACIÓN DIRECTA. EN 2017 SE VALIDARON LA CAPACIDAD DE CARGA DE LA PLACA Y SUS CARACTERÍSTICAS DE FUEGO Y ACÚSTICA.

▶ **SONOGLASS CIELO**

ESTE PRODUCTO BRINDA MAYOR VARIEDAD DE ALTERNATIVAS DE CIELO MODULAR CON ABSORCIÓN ACÚSTICA, QUE CUMPLE UN ALTO ESTÁNDAR DE CALIDAD.

▶ **VOLCANPRO**

EN 2017 LA EMPRESA AMPLIÓ LA GAMA DE HERRAMIENTAS PARA EL TRABAJO CON FIBROCEMENTOS. ESTAS HERRAMIENTAS ESTÁN DISEÑADAS PARA INSTALADORES DE TABIQUES Y COMPLEMENTA LA OFERTA DE MATERIALES Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS DE LA EMPRESA.

▶ **LEVELLINE**

ESTE PRODUCTO CONSISTE EN UNA SOLUCIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE ESQUINAS, MEDIANTE EL USO DE CINTA DE PAPEL CON REFUERZOS QUE PERMITE UNA MEJOR TERMINACIÓN Y PROLONGACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA.



APOYO TÉCNICO A CLIENTES

[103-2, 103-3, VO-CL1, VO-CL2, VO-CL4]

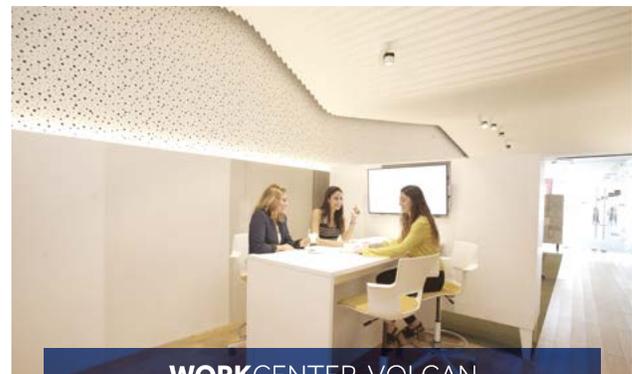
Volcán desarrolla una oferta ajustada a las necesidades de sus clientes, agregando valor no solo con productos que aportan criterios de sostenibilidad a la construcción, sino además brindando asesorías técnicas desde donde el equipo Volcán puede entregar sus conocimientos y amplia experiencia en la industria de la construcción.

Así, Volcán se caracteriza por entregar un servicio de asesoría completa a sus clientes, desarrollando desde actividades de difusión de productos, hasta manteniendo canales de consulta atendidos por profesionales y técnicos de la empresa.

La página web de Volcán, entrega materiales de lectura y audiovisual que abordan desde la instalación de productos, hasta recomendaciones para la construcción según el usuario final de la edificación, lo que se suma a la biblioteca BIM con las soluciones constructivas de la empresa.

En el año 2017 Volcán inauguró el **Workcenter en el Strip Center Las Condes Design (Las Condes #9765, local 210)**, lugar de encuentro entre especialistas de la industria de la construcción (arquitectos, constructores, instaladores), cuyo objetivo principal es atender a los clientes en forma personalizada, brindando asesoría técnica y profesional. El Workcenter es un espacio para el intercambio de conocimientos y diseño conjunto de soluciones constructivas según los requerimientos de cada proyecto.

Junto con ser el único punto de venta directa de la empresa, esta instancia es también una forma innovadora de difundir los productos, estableciendo un contacto directo con actuales y potenciales clientes. Adicionalmente, a través de la iniciativa CETDECON, alianza conjunta entre Volcán y la Pontificia Universidad Católica de Chile, se desarrollarán cursos de instalación de Volcometal para supervisores y para instaladores, durante el primer semestre de 2018.



WORKCENTER VOLCAN

UN ESPACIO PARA TRABAJAR JUNTOS EN TUS PROYECTOS

ACTIVIDADES DE APOYO

- Asistencia técnica y capacitación en obra
- Capacitación en oficina sobre diseño arquitectónico
- Participación en seminarios de formación profesional sobre protección contra el fuego y contaminación acústica.

Un total de **3.203** personas participaron en las actividades de apoyo, 380 de ellas fueron parte del Programa Volcán Experto. Adicionalmente, se realizaron **1.461** visitas de asistencia técnica a 582 obras.



FOMENTO A LA PARTICIPACIÓN Y CONOCIMIENTO

EN 2017 VOLCÁN TRABAJÓ JUNTO A CLIENTES QUE OPERAN EN ZONAS AFECTAS A LOS PLANES DE DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL (PDA), SOMETIDOS A MAYORES REQUERIMIENTOS DE AISLACIÓN TÉRMICA Y OTRAS CONSIDERACIONES DE DISEÑO, BUSCANDO MINIMIZAR LA DEMANDA ENERGÉTICA, A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE NUEVAS SOLUCIONES Y PRODUCTOS.

Con más de cien años de experiencia en la industria de la construcción, Volcán ha desarrollado un robusto conocimiento técnico que le permite hoy avanzar innovando, al tiempo en que consolida su posición en la industria.

El know-how adquirido, no sólo es compartido con clientes, sino que también con los actores de la industria en diversas instancias de relacionamiento desarrolladas durante el año. Entre ellas, destaca la participación de la empresa en la Expo Ferretera Chilemat 2017, donde fue posible conocer de primera mano las necesidades constructivas

de actuales y potenciales clientes, aconsejándolos sobre los requerimientos técnicos de sus proyectos y dando a conocer el rango de productos Volcán.

De igual modo, la compañía participó en el XIX Seminario de Tecnología de los Materiales en la Construcción y el IV Seminario de Acústica de Volcán, instancias en donde fue posible el intercambio de experiencias y aprendizajes adquiridos trabajando con diversos materiales y técnicas constructivas.

ETIQUETADO RESPONSABLE DE PRODUCTOS



[103-2, 103-3, 416-1, 417-1]

VOLCÁN CUENTA CON DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTOS BASADAS EN LA NORMA ISO14.040, VIGENTES HASTA EL AÑO 2021.

EN EL CONTEXTO DE LA CERTIFICACIÓN SE REALIZARON DECLARACIONES AMBIENTALES PARA LAS CINCO FAMILIAS DE PRODUCTOS, Y SE ANALIZÓ EL CICLO DE VIDA DE CADA UNA.

Volcán entrega toda la información correspondiente sobre características, beneficios y ventajas competitivas de cada producto, desarrollando documentación específica enfocada en las necesidades de los distintos tipos de clientes y usuario final.

Desde el año 2011, los productos cuentan con Fichas LEED, las que proporcionar información relevante sobre las características de los productos, sus beneficios y formas segura de uso y disposición a través de un sistema de puntajes, que permite sumar puntaje LEED a las edificaciones. A través de la página web de Volcán es posible acceder a estas fichas.

Adicionalmente Volcán participa desde el año 2011 en el Portal Catálogo Verde la Universidad de Chile y en el Portal Verde del Chile Green Building Council. Plataforma web que busca difundir y promocionar la disponibilidad de productos ecoeficientes para la construcción.

Preocupados por el correcto y seguro manejo que los clientes hacen de los productos, se han elaborado fichas de seguridad para cada uno de ellos, conforme a lo dispuesto en la norma N° 2245 "Hojas de datos de seguridad y otros antecedentes técnicos".

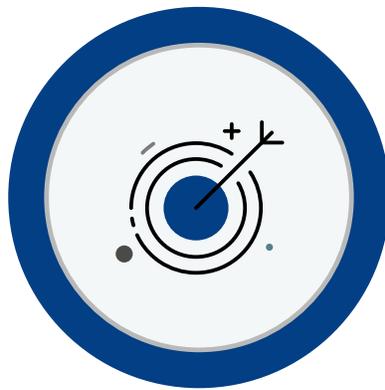
Cada ficha, entrega información sobre la materialidad y riesgo de los productos, componentes utilizados, medidas para la manipulación y almacenamiento, junto con información sobre procedimientos de primeros auxilios en caso de contacto del producto con la piel o los ojos. Todas las fichas se encuentran disponibles en la página web de la empresa de manera pública.

Junto con esta disposición reglamentaria, Volcán ha desarrollado el "Manual Experto", consistente en un set de

información sobre el correcto uso, instalación y cuidado de los productos actualmente disponibles, y que 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
- Instalación PR-P
- Instalación Rigiton
- Manual de Reparaciones
- Catálogo Industrial
- Manual Acústica
- Guía Verde
- Catálogo Fichas LEED
- Manual para Fijaciones y Anclajes





ACERCA DE NUESTRO REPORTE





[102-48, 102-49, 102-50, 102-51, 102-52, 102-53, 102-54, 102-55, 102-56]

Este reporte de sostenibilidad se elaboró según el Nuevo Estándar GRI en su versión 2017, según la opción de conformidad esencial. El presente informe de carácter anual, es el segundo en su tipo de Compañía Industrial El Volcán S.A. y divulga la gestión económica, social y ambiental de la empresa durante el 1 de enero y 31 de diciembre de 2017.

DEFINICIÓN DE CONTENIDOS Y COBERTURA

[102-45, 102-46, 102-32]

El reporte está elaborado a partir de los temas señalados como materiales o relevantes para el año 2017. La extensión, contenido y elementos gráficos son coherentes con la relevancia que cada tema tuvo para la compañía durante el año reportado.

La información del presente documento, da cuenta del desempeño de la empresa en materias sociales, ambientales y económicas de todas las plantas de Volcán en Chile, su casa matriz y su filial de producción de Volcanita® en el sector de Huachipa, en la ciudad de Lima, Perú, y por tanto los contenidos reportados comprenden las mismas entidades que figuran en los estados financieros consolidados de la empresa.

Conforme a los lineamientos entregados por la Guía para Elaboración de Memorias de Sostenibilidad de GRI, el estudio de materialidad consistió en dos etapas:

- Análisis de información secundaria: con el objeto de definir el contexto de sostenibilidad de la empresa, se realizaron las siguientes actividades:
 - Análisis de los cambios en la regulación chilena y su impacto en las operaciones de la empresa.
 - Revisión de las apariciones en prensa de la compañía.

- Revisión de las principales tendencias internacionales en materia de sostenibilidad.
- Benchmark de reportes para identificar buenas prácticas y principales temas de preocupación de las empresas líderes en sostenibilidad de distintas industrias.

- Consulta a los Grupos de Interés: Una vez construido el contexto de sostenibilidad, se procedió a identificar a los grupos de interés a consultar, quienes se dividieron en dos grupos: internos y externos. Con los grupos de interés interno se realizaron entrevistas a miembros del Directorio y tres Talleres de Retroalimentación en diversas operaciones. En el caso de los grupos de interés externos, se realizaron talleres de materialidad con empresas constructoras, inmobiliarias y arquitectos, a lo que se sumó una entrevista con uno de los grandes clientes del sector retail.

Junto con participar en el proceso de materialidad, el Directorio participa de la elaboración de este reporte en el proceso de consulta interna, en donde los entrevistados entregan información relevante para la empresa, la industria y los grupos de interés de Volcán. Además, el Directorio revisa los contenidos del reporte, velando por la coherencia entre los principales temas del año, la materialidad y los lineamientos estratégicos de la compañía.

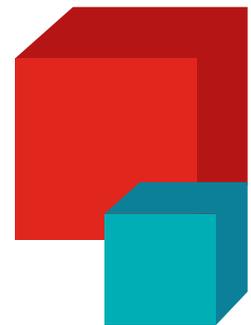


LISTA DE TEMAS MATERIALES

[102-47, 102-48, 102-49]

Señalar lista temas materiales, indicar cobertura de cada tema dentro y fuera de Volcán.

	Tema Material	Cobertura
	Desempeño económico	Dentro de la organización
	Gestión de la calidad y control de los procesos	Dentro y fuera Volcán
	Gestión ética	Dentro de la Volcán
	Seguridad en el trabajo	Dentro de la Volcán
	Capacitación y educación	Dentro de la Volcán
	Diversidad e igualdad de oportunidades	Dentro de la Volcán
	Relaciones con sindicatos	Dentro de la Volcán
	Comunidades locales	Dentro y fuera de Volcán
	Impulso a la construcción sostenible	Dentro y fuera de Volcán
	Apoyo técnico	Dentro y fuera de Volcán
	Agua	Dentro y fuera de Volcán
	Energía	Dentro y fuera de Volcán
	Emisiones atmosféricas	Dentro y fuera de Volcán
	Efluentes y residuos	Dentro y fuera de Volcán
	Emisiones de ruido	Dentro y fuera de Volcán
	Etiquetado de los productos y servicios	Dentro y fuera de Volcán



MATRIZ DE MATERIALIDAD

IMPORTANCIA GRUPOS DE INTERÉS (+)	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones con sindicatos • Emisiones Atmosféricas • Gestión de la calidad y control de los procesos • Impulsando la construcción sostenible • Apoyo técnico • Efluentes y residuos 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y educación • Desempeño económico • Seguridad en el trabajo • Comunidades locales
	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de ruido • Gestión ética • Diversidad e igualdad de oportunidades • Etiquetado de los productos y servicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Energías • Aguas
(-)	IMPORTANCIA PARA VOLCÁN	(+)

ÍNDICE GRI

Contenido básico	Título	Página
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN		
102-1	La empresa	10
102-2	Propósito de Volcán	11
102-3	Contratapa	
102-4	La empresa	10
102-5	La empresa	10
102-6	Propósito de Volcán	11
102-7	Principales cifras 2017	10
102-8	El equipo Volcán	39
102-9	Avanzando hacia una logística responsable	32
102-10	Hitos 2017 / Gestión 2017	6-29
102-11	Gestión de riesgos y mejora continua	27
102-12	Alianzas intersectoriales	26
102-13	Alianzas intersectoriales	26
ESTRATEGIA		
102-14	Carta del Presidente y Gerente General	4-26-27
102-15	Carta del Presidente y Gerente General	4-26-27
ÉTICA E INTEGRIDAD		
102-16	Los valores de Volcán	22
102-17	Gestión ética	23
GOBIERNO CORPORATIVO		
102-18	Estructura del Gobierno Corporativo	19
102-19	Estructura del Gobierno Corporativo	21
102-20	Comité asesor	21
102-22	Estructura del Gobierno Corporativo	19
102-23	Estructura del Gobierno Corporativo	19
102-24	Estructura del Gobierno Corporativo	19
102-25	Gestión ética	23
102-32	Definición de contenidos y cobertura	86
102-33	Estructura del gobierno corporativo	21

ÍNDICE GRI

Contenido básico	Título	Página
PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS		
102-40	Grupos de interés de Volcán	25
102-41	Relación con sindicatos	50
102-42	Grupos de interés de Volcán	25
102-43	Grupos de interés de Volcán	25
102-44	Grupos de interés de Volcán	25
PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES		
102-45	Definición de contenidos y cobertura	86
102-46	Definición de contenidos y cobertura	86
102-47	Lista de temas materiales	87
102-48	Acerca de este reporte / Lista de temas materiales	86-87
102-49	Acerca de este reporte / Lista de temas materiales	86-87
102-50	Acerca de este reporte	86
102-51	Acerca de este reporte	86
102-52	Acerca de este reporte	86
102-53	Acerca de este reporte	86
102-54	Acerca de este reporte	86
102-55	Acerca de este reporte	86
102-56	Acerca de este reporte	86

ÍNDICE GRI

Tema Material	Aspecto GRI	Indicador	Título	Página
Desempeño económico	Desempeño económico	201-1	Gestión 2017	29
Gestión de la calidad y control de los procesos	Salud y seguridad de los clientes	416-1	Etiquetado responsable de productos	82
Gestión ética	Anticorrupción	103-2, 103-3	Gestión ética	23-27 29-41 45-50 51-61 64-66 68-70 72-76 80-82
	Competencia desleal	206-1	Durante el año 2017 no existieron acciones jurídicas contra Grupo Volcán relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas o contrarias a la libre competencia. Volcán está en total cumplimiento de la legislación y participa de modo leal en el mercado en todos los países donde comercializa sus productos.	
Seguridad en el trabajo	Salud y seguridad ocupacional	403-1	Gestión enfocada en la seguridad	54
		403-2	Seguridad y salud ocupacional / Gestión enfocada en la seguridad	51-54
Capacitación y educación	Capacitación y educación.	404-1	Desarrollo de carrera	41
		404-2	Programas de mejoramiento de habilidades	45
		404-3	Evaluación del desempeño	48
Diversidad e igualdad de oportunidades	Diversidad e igualdad de oportunidades	405-1	El equipo Volcán	39
		405-2	Remuneraciones en Volcán	49
Relaciones laborales	Participación de los grupos de interés.	102-41	Relación con sindicatos.	50
	Empleo	401-1	Rotación laboral	41
		401-2	Prestaciones y beneficios	50

ÍNDICE GRI

Tema Material	Aspecto GRI	Indicador	Título	Página
Comunidades locales	Comunidades locales.	VO-CO1	Relación con comunidades cercanas	72
		VO-CO2	Relación con comunidades cercanas	72
		413-2	Volcán, a través de su Sistema Integrado de Gestión, monitorea periódicamente los impactos en su entorno. Actualmente las plantas no cuentan con impactos reales en las comunidades locales adyacentes. Volcán está en total cumplimiento de la normativa ambiental y vela por la salud los habitantes de las comunidades adyacentes a las plantas.	
Impulsando la construcción sostenible		VO-P2	Productos volcán/innovación en construcción sostenible	76
	Materiales	301-2	Uso responsable de materiales	60
	Materiales	301-3	Uso responsable de materiales	61-62
Apoyo técnico		VO-CL1	Apoyo técnico a clientes	80
		VO-CL2	Apoyo técnico a clientes	80
		VO-CL4	Apoyo técnico a clientes	80
Agua	Agua	303-1	Uso responsable del recurso hídrico	70
		303-2	Uso responsable del recurso hídrico	70
		303-3	Uso responsable del recurso hídrico	70
Energía	Energía	302-1	Uso de la energía	64
		302-2	Uso de la energía	64
		302-3	Uso de la energía	64
		302-4	Uso de la energía	64
Emisiones atmosféricas	Emisiones	305-7	Emisiones atmosféricas	66

ÍNDICE GRI

Tema Material	Aspecto GRI	Indicador	Título	Página
Efluentes y residuos	Efluentes y residuos	306-2	Gestión responsable de residuos	61
		306-3	<p>Durante el año 2017 no ocurrieron derrames significativos en ninguna de las plantas. En caso de tener un incidente de derrame, estos son registrados como un Incidente Medio ambiental completando un Informe de Acción Correctiva en el marco del Sistema Integrado de Gestión.</p> <p>Posteriormente se genera un Análisis de causa con el objetivo de establecer acciones que eliminen la causa raíz del incidente.</p>	
Emisiones de Ruido		Propio	Emisiones de ruido	
Etiquetado de los productos y servicios	Etiquetado de los productos y servicios	417-1	Etiquetado responsable de productos	82

102-3

Compañía Industrial 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



REPORTE DE SOSTENIBILIDAD