REPORTE DE SOSTENIBILIDAD

2019

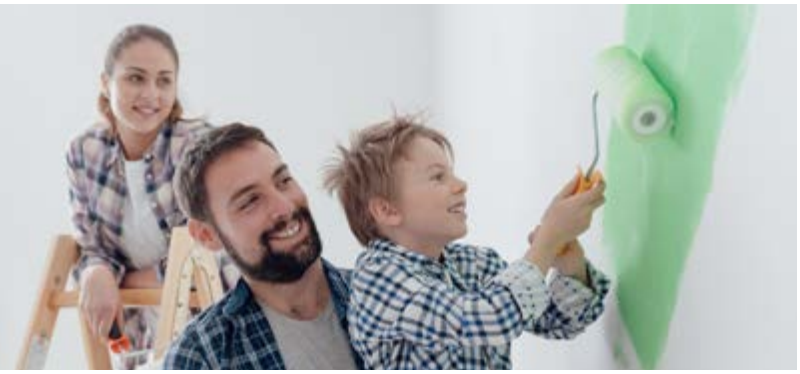
VOLCAN

CONTENIDO

1 ACERCA DE COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCÁN

2 GOBIERNO RESPONSABLE

3 INVOLUCRAMIENTO Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS



4 CUIDADO DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

5 PROGRAMA VOLCÁN SOSTENIBLE

CONTENIDO

6 EFICIENCIA ENERGÉTICA

7 USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

8 ACCIONES PARA CONTRIBUIR A FRENAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

9 CICLO DE VIDA DE LOS MATERIALES

10 CONTROL DE IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES AL ENTORNO

CONTENIDO

11 PRODUCTOS CON ATRIBUTOS SOSTENIBLES

12 VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

13 UNA RELACIÓN DE CONFIANZA CON LOS CLIENTE

14 ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

1

ACERCA DE COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCÁN

VOLCAN

CARTA DEL GERENTE GENERAL

Tengo el agrado de presentar a ustedes el cuarto reporte de sostenibilidad anual de Volcán, donde compartimos nuestro desempeño ambiental, social y económico del año 2019. Al igual que en los años precedentes, los contenidos fueron reportados en base al estándar de la Global Reporting Initiative (GRI) en su versión más reciente, lo que nos permite comunicar con claridad datos de importancia para el negocio y para los grupos de interés.

Desde sus inicios, Volcán ha incorporado tecnología de punta y realizado las transformaciones adecuadas para posicionarse como líder en la industria de soluciones constructivas. El año 2019 no fue la excepción, e iniciamos un proceso de aumento de la producción aparejado de profundas transformaciones a nivel de gerencias, buscando un Volcán más rentable y sólido de cara al futuro.

Trabajamos inversiones por 18 mil millones de pesos, que consistieron en la construcción de una nueva fábrica de Volcanita en la comuna de Puente Alto y en la construcción de una nueva línea en planta de Lampa, que elabora fibrocementos. Estas mejoras nos permitirán abordar de mejor manera los desafíos comerciales que nos depara el futuro. Para el 2020, hemos comprometido una inversión de aproximadamente 50 mil millones de pesos, que se destinarán a la finalización de la construcción de la nueva planta de Volcanita y una nueva línea de fabricación de fibrocementos Volcán, además de implementar mejoras en las operaciones actuales.

Además, nos enfocamos en consolidar nuevos equipos en cuatro aspectos relevantes de la compañía; Gestión de Personas, Administración y Finanzas, Supply Chain y Contraloría, donde hemos realizado incorporaciones de talentos, que con su motivación nos ayudan a mejorar día a día.

En temas de eficiencia, la implementación de World Class Manufacturing ha avanzado consistentemente, mejorando la productividad de las plantas y la seguridad de nuestros trabajadores. En este último aspecto, estamos orgullosos de los trabajadores de planta Quitalmahue, que no presentaron accidentes durante todo el año. En las demás plantas, bodegas y oficinas, disminuimos la tasa de siniestralidad, pero aún tenemos el desafío de lograr la meta de cero accidentes en todo Volcán, ya que durante 2019 se presentaron 9 accidentes y estamos trabajando día a día en pos de esa meta.

Para lograr nuestras metas es fundamental trabajar juntos, por eso nos complace mantener relaciones fructíferas con los sindicatos y una capacidad de reacción rápida y cohesionada. En esta línea, durante los acontecimientos de movilización social del mes de octubre, ofrecimos opciones de flexibilidad laboral y movilización a los trabajadores de las plantas y casa matriz, priorizando en todo momento salvaguardar la salud e integridad de nuestro colaboradores ante todo.

Junto con un equipo sólido, debemos tener una gestión ambiental responsable. El consumo de agua es especialmente sensible, por la situación hídrica del país, por ello en 2019 nos enfocamos en reducir el consumo de agua, logrando disminuir un 7% el consumo de agua de pozo y en un 9% el consumo de agua potable.

En temas energéticos, este año comenzamos a dar los primeros pasos para la implementación de la Norma ISO 50.001:2018 de eficiencia energética durante el próximo año. Además, logramos reducir la intensidad del consumo energético de Lana Mineral, Lana de Vidrio y Volcanita, lo que nos permite producir más con una menor proporción de energía.

Nuestra responsabilidad abarca todo el ciclo de vida de los productos, por ello estamos avanzando en incorporar más materiales reciclados como insumos de producción y en 2019 establecimos alianzas con distintos proveedores para reutilizar y valorizar pallets, papel y madera que se desechan de la producción o transporte de nuestros productos. En esta línea, en la fabricación de lana de vidrio, incorporamos una empresa nacional – del sur de Chile – como proveedor de vidrio reciclado de materia prima.

Nuestros trabajadores son el motor y alma de la organización, por ello implementamos un nuevo plan de capacitaciones enfocado en cinco ejes estratégicos, en los que participaron 371 trabajadores. Para ello, identificamos las habilidades y competencias más necesarias para cada equipo con el objetivo de formar a nuestros colaboradores para lograr ser más productivos y competitivos. Además, en 2020 comenzaremos a enseñar oficios a los colaboradores, generando oportunidades de empleo a trabajadores que se retiran o jubilan de la compañía.

Con el aporte y creatividad de nuestros colaboradores, que este año postularon 161 proyectos al concurso anual de innovación, continuamos lanzando al mercado nuevos productos que solucionan desafíos de la construcción y mejoran la habitabilidad de los espacios. En este contexto, fomentamos la creatividad desde equipos diversos, que tengan distintas perspectivas.

Por último, estamos estableciendo relaciones cercanas con nuestros proveedores. A través de reuniones periódicas capacitamos a contratistas y proveedores en manejo de carga, prevención y autocuidado y cuidado ambiental.

Queremos ser un aporte al territorio que nos acoge hace largos años, por ello trabajamos fomentando la educación y empleabilidad en jóvenes de Puente Alto y en las nuevas contrataciones privilegiamos los colaboradores que vivan cerca de las plantas, incentivando una mejor calidad de vida laboral.

Los invito a encontrar en las siguientes páginas nuestros motivos de orgullo, desafíos y oportunidades. En Volcán continuamos creciendo y mejorando, porque 104 años de historia, son solo el comienzo.

ANTONIO SABUGAL A.
Gerente General
Compañía Industrial El Volcán S.A.

LOS HITOS DEL 2019

NUEVA PLANTA DE VOLCANITA EN COMUNA DE PUENTE ALTO.

161 PROYECTOS EN CONCURSO DE INNOVACIÓN 2019.

CONSTRUCCIÓN DE NUEVA LÍNEA DE PRODUCCIÓN FIBROCEMENTOS VOLCÁN EN PLANTA LAMPA.

NUEVO GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS.

NUEVO GERENTE DE SUPPLY CHAIN.

LANZAMOS 4 NUEVOS PRODUCTOS: VOLCANITA HÁBITO, VOLCABOND, SUPERFIELTRO Y VOLCASTIC.

ACERCA DE COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCÁN

102-2, 102-4, 102-6, 102-8

Compañía Industrial El Volcán S.A. – en adelante Volcán – es una empresa que produce y comercializa soluciones constructivas liviano secas en Chile y Perú. La empresa participa en Colombia y Brasil – en conjunto con Saint Gobain – en la producción y comercialización de materiales de construcción, y desde 2017 forma parte de la propiedad de Weber Solcrom como accionista minoritario.

Actualmente, Volcán desarrolla, produce y comercializa 18 familias de productos que proveen soluciones a las distintas necesidades de los clientes y a las diversas etapas del ciclo constructivo. Entre ellas se destacan cinco principales grupos de productos:

- YESO VOLCÁN
- VOLCANITA
- LANA MINERAL AISLAN
- LANA DE VIDRIO AISLANGLASS
- FIBROCEMENTOS VOLCÁN

Los productos son fabricados con los más exigentes estándares medioambientales y de seguridad, destacando por su alta calidad y durabilidad. Además, y como parte de su compromiso con el desarrollo de la construcción, Volcán ofrece servicios de asesoría técnica y cursos de capacitación en construcción liviana seca.

Las ventas de Volcán se concentran en mayor parte en Chile, con el 98% de las comercializaciones, mientras que el 2% restante se distribuye en los países de Argentina, Bolivia, Ecuador, Perú, Paraguay y Uruguay.

Grupo Volcán cuenta con una dotación de 664 personas, distribuidas en cinco plantas industriales, una de ellas está ubicada en Perú – además de la Minera Lo Valdés y Casa Matriz, ambas ubicadas en la Región Metropolitana de Santiago.

EQUIPO DE GRUPO VOLCÁN

572 CHILE

92 PERÚ

664 GRUPO VOLCÁN

EQUIPO VOLCÁN

OPERACIONES EN CHILE

2018

Chile

85 524

14% 86%

Perú

14 60

19% 81%

TOTAL DOTACIÓN

2018 683

2019 664

2019

Chile

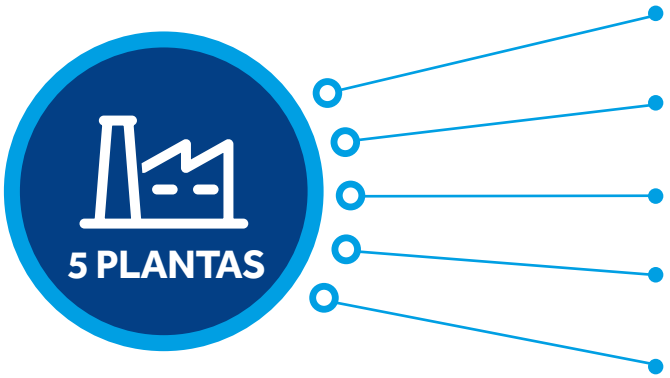
92 480

16% 84%

Perú

19 73

21% 79%



PLANTA CONCHA Y TORO: Produce y distribuye planchas de Volcanita, Yesos, Lana Mineral, Fieltros y Productos especiales.

PLANTA QUITALMAHUE: Produce y distribuye Lana de vidrio.

PLANTA LAMPA: Produce y distribuye fibrocemento y comercializa tejas asfálticas.

MINERA LO VÁLDES: Extrae yeso natural, principal insumo de los productos Volcán.

PLANTA HUACHIPA (VOLCÁN PERÚ): Produce y distribuye planchas de Volcanita, junto con otros productos de construcción.

PROCESOS PRODUCTIVOS DE VOLCÁN

La producción de Yesos, Volcanita, Lana Mineral, Lana de Vidrio y Fibrocementos, se desarrolla con estrictos criterios de eficiencia operacional, seguridad laboral y cumplimiento ambiental. Estos criterios son extendidos y exigidos a los proveedores de la compañía.

YESOS VOLCAN

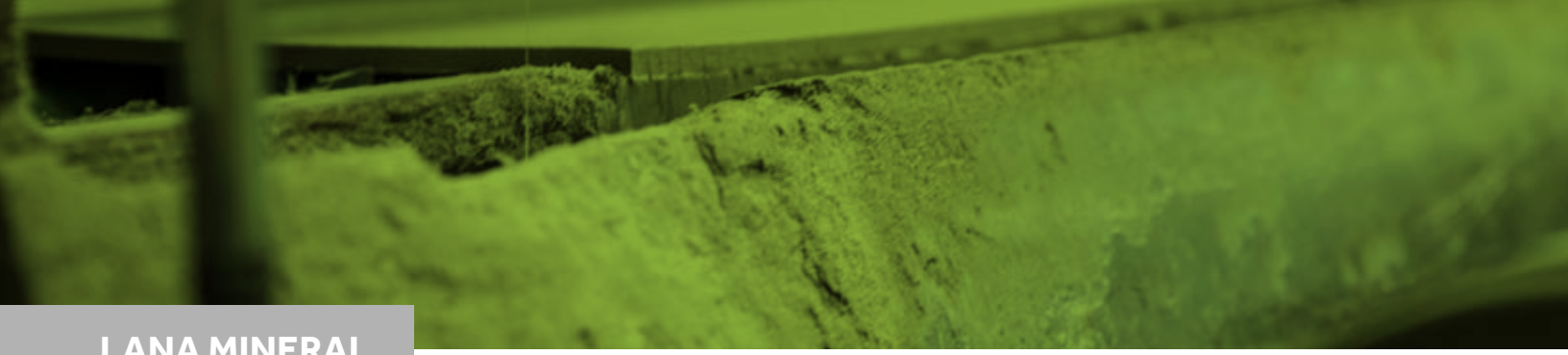
Este mineral no metálico es el principal insumo de los productos Volcán y se extrae desde la Mina "Lo Valdés" ubicada en la Cordillera de Los Andes de la Región Metropolitana. Volcán ha comercializado este mineral desde el año 1916 y actualmente lo utiliza para elaborar otras familias de productos, tales como yesos para la construcción, yesos especiales y Volcanita.

El proceso de producción inicia con la extracción desde la mina, luego es molido y posteriormente calcinado y transportado a una planta de tratamiento donde se envasa el yeso natural y yeso fino hemihidratado, desde donde provienen los diversos Yesos y Masillas de Volcán.

VOLCANITA

La Volcanita es un elemento constructivo compuesto por un núcleo de yeso y aditivos especiales, revestido en cartón por ambas caras, características que lo hacen más maleable y versátil que otros materiales constructivos.

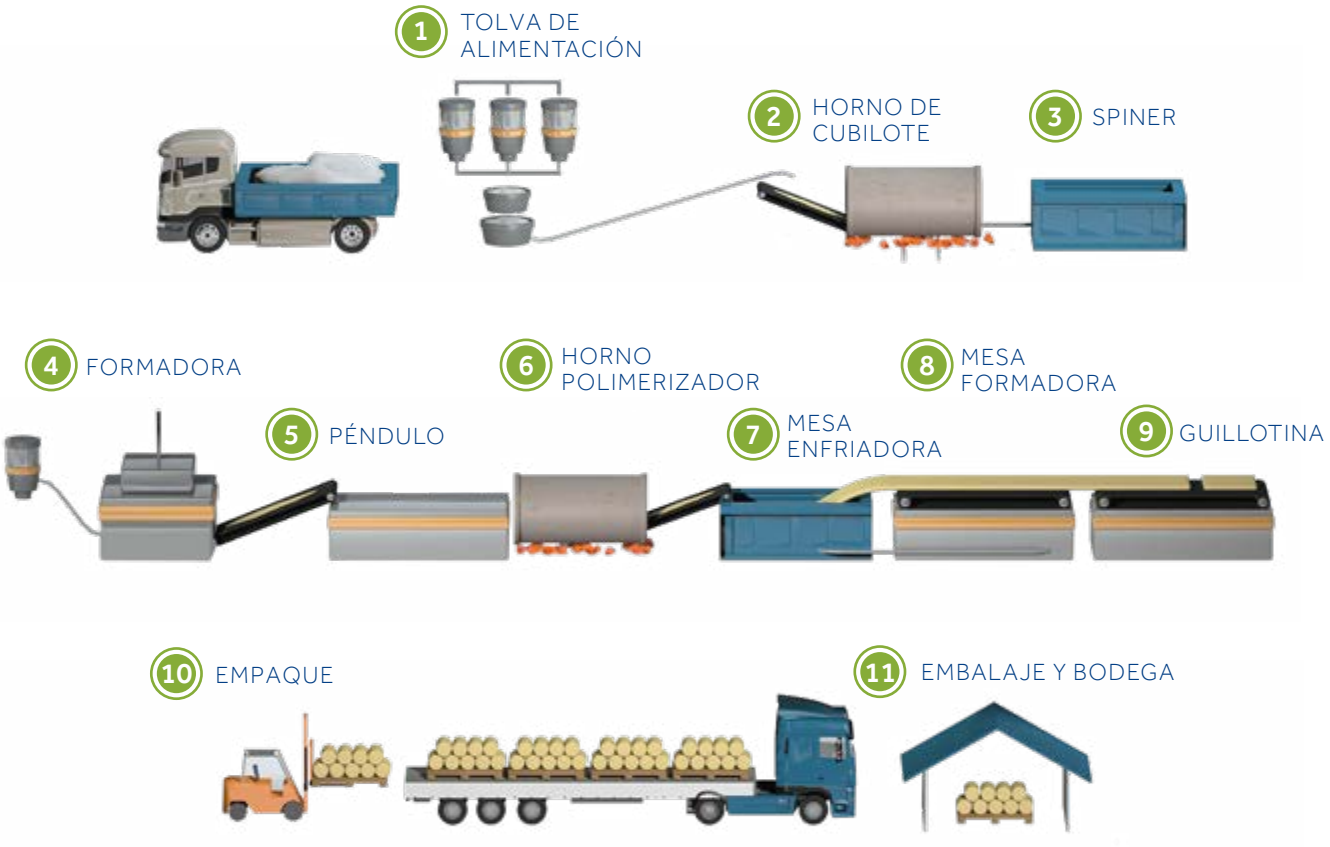
La Volcanita se presenta en distintos tipos y espesores según los requerimientos de cada proyecto, siendo utilizada principalmente en los tabiques y cielos interiores de proyectos de edificación. Las planchas Volcoglass, por su parte, están compuestas por un núcleo de yeso con aditivos, revestido en sus caras por una malla de fibra de vidrio tratada superficialmente, que permite un alto rendimiento anti-humedad. Por su composición tienen gran resistencia al deslaminado, al deterioro y a la deformación.



LANA MINERAL

AISLAN

Este producto se compone de lanas de origen mineral aglomeradas con resinas de tipo fenólico que forman colchonetas, rollos, bloques y caños pre-moldeados. Este producto es utilizado principalmente en la aislación térmica industrial y de viviendas – donde actúa también como absorbente de sonido para el confort acústico ambiental – mientras que en la industria es utilizado para mantener la temperatura de los fluidos que circulan por ductos y cañerías, generando eficiencia energética en los procesos industriales, y para aislar equipos que deben operar a bajas temperaturas.



LANA DE VIDRIO

AISLANGLASS

Obtenido a partir de la fundición de arenas con alto contenido de sílice, AislanGlass cuenta con propiedades de aislamiento térmico y absorción acústica, y es ampliamente utilizado en la edificación de viviendas, bodegas y talleres industriales.

El producto existe en rollos, paneles y otras formas, que – con sus distintos espesores y densidades – permite adaptarlo a las variadas necesidades de aislación de los proyectos constructivos.

FIBROCEMENTO

VolcanBacker

Volcanboard

VolcanPanel

Volcansiding Colorplus

Volcansiding

Durafront

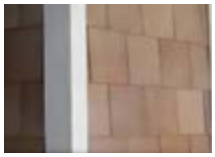
Se compone de cemento, arena, fibras de celulosa y aditivos especiales, cuyas combinaciones permiten fabricar placas o tinglados, con superficie lisa o texturada (madera, cuadriculado, etc.) que son utilizados en la construcción y ornamentación de edificaciones industriales, comerciales y residenciales.

Este material es libre de asbesto y se caracteriza por su alta estabilidad y durabilidad. Además, es incombustible, resistente a la humedad, resistente a los rayos UV, no recibe daños de las termitas y es de fácil instalación.

Volcanboard XR

VolcanPanel

VolcanTrim



VolcanStuco

Volcansiding Colorplus

Volcansiding

1 MIXER

2 CISTERNA

3 CAJA DE PASTA

4 MÁQUINAS

5 FORMADO

6 APILADORA

7 PRE FRAGÜE

8 AUTOCLAVE

9 PRODUCTO TERMINADO

DESEMPEÑO ECONÓMICO

201-1, 102-10

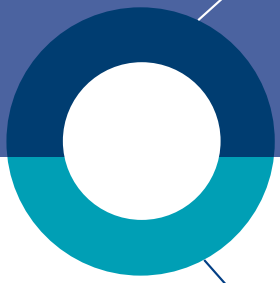
A continuación, se presenta el valor económico generado por Compañía Industrial el Volcán, da acuerdo a lo reportado en los Estado Financieros de la compañía al 31 de diciembre del año 2019

VALOR ECONOMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO

(En miles de pesos CLP$)

	2017	2018	2019
Valor económico generado [1]	**102.142.631**	**115.393.754**	**121.982.494**
Ingresos por ventas	100.057.320	112.291.796	117.248.283
Otros ingresos	2.085.311	3.101.958	4.734.211
Valor económico distribuido	**95.875.099**	**107.826.525**	**108.770.773**
Gastos operativos [2]	67.168.014	73.854.193	76.631.452
Remuneración de colaboradores	16.204.765	16.695.314	18.094.434
Pago a proveedores de capital [3]	8.675.500	9.569.929	8.553.563
Gastos de mitigación de impacto ambiental	750.270	770.687	331.120
Pagos al Estado [4]	3.076.550	6.936.402	5.160.204
Valor económico retenido	**6.267.532**	**7.567.229**	**13.211.721**

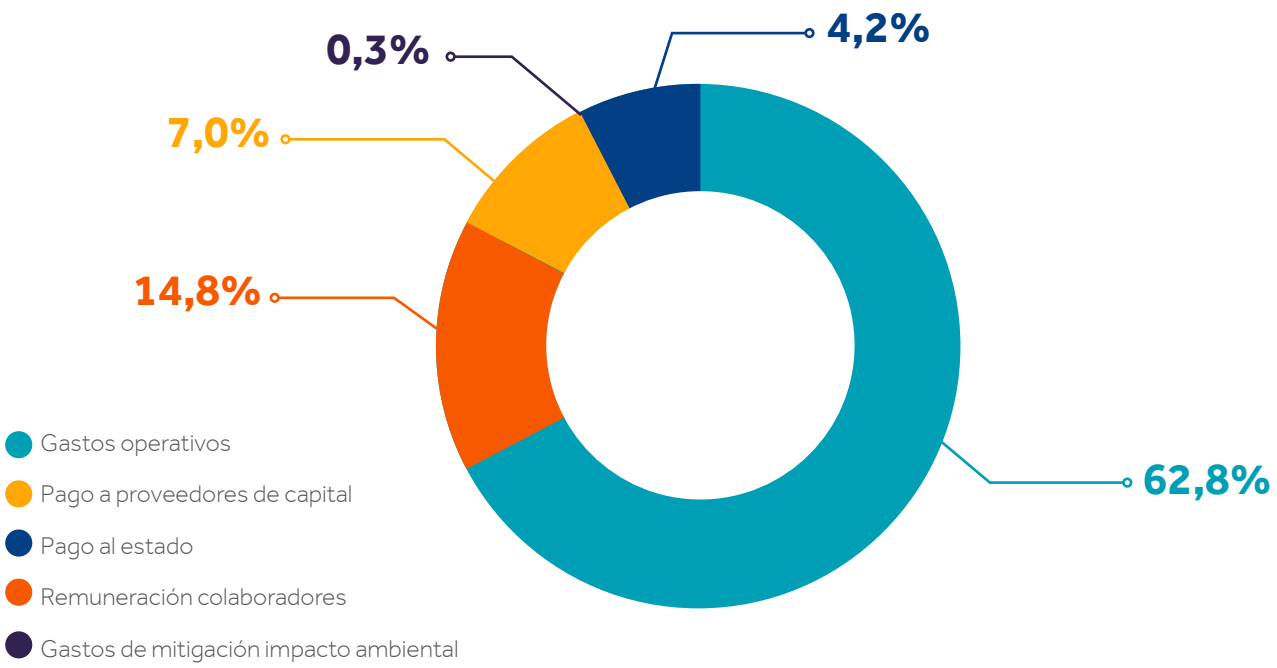
122 mil millones generados en 2019



10,8% de valor económico retenido

89,2% de valor económico distribuido

Desglose del valor económico distribuido



[1] Incluye los ingresos de actividades ordinarias + ingresos por participación de ganacias en asociadas.

[2] Comprende costos de venta sin depreciación + costos de distribución, gav sin depreciación, otros gastos por funciones, gastos de mitigación ambiental y remuneración de colaboradores.

[3] Incluye ingresos financieros, gastos financieros, pago de préstamos y dividendos pagados.

[4] Son los gastos por concepto de impuestos del estado de resultados de Volcán.

En el período 2019, el valor económico generado por Volcán, sumó en total M $121.982.494, lo que representa un aumento de un 5% respecto al año anterior. Los pagos al Estado disminuyeron un 34% respecto al año 2018. Respecto a la distribución del valor económico, un 87% se destina a gastos operativos y remuneración de colaboradores.

2

GOBIERNO RESPONSABLE

VOLCAN

GOBIERNO RESPONSABLE

102-18, 102-19, 102-20, 102-22, 102-23, 102-24

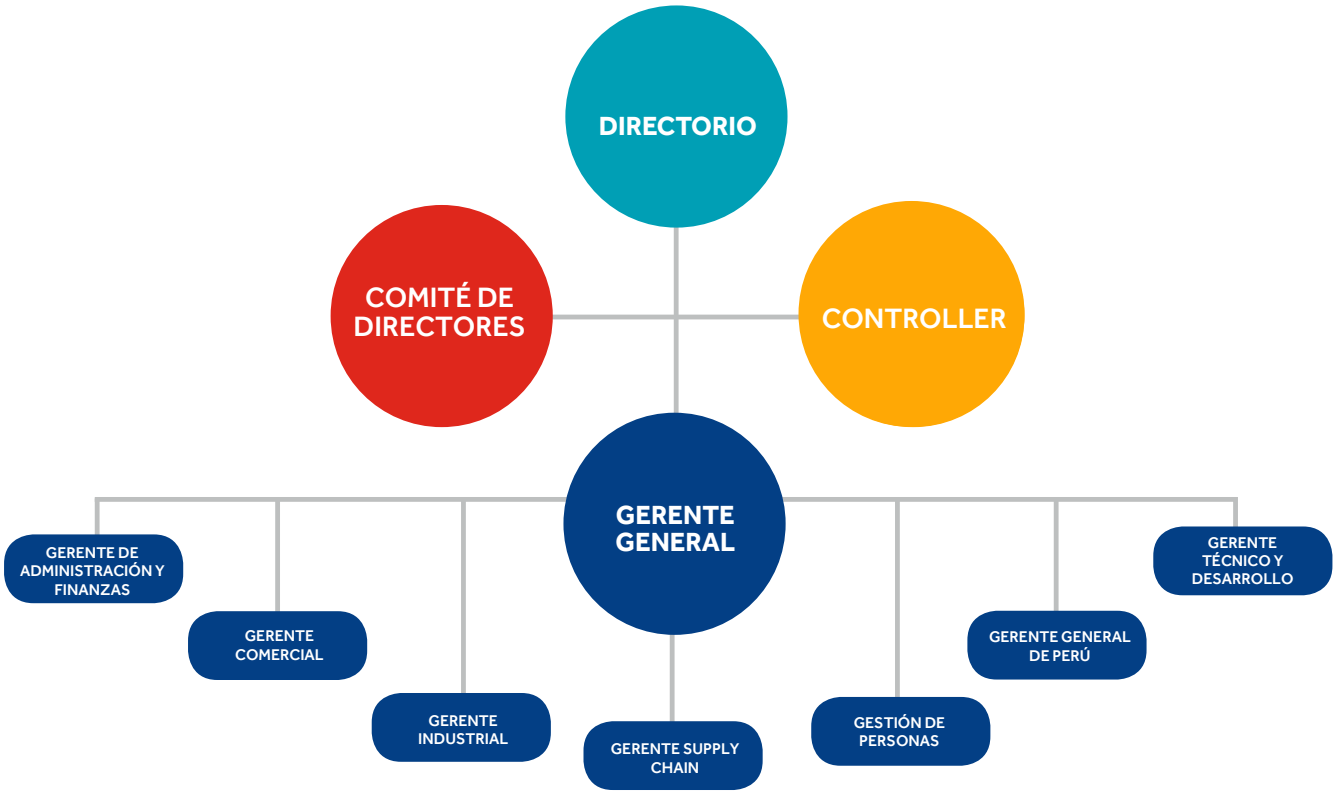
El Directorio de Volcán es el máximo órgano de gobierno de la compañía y se encarga de velar por los intereses de los accionistas y la gobernanza de la compañía. Está compuesto por siete miembros titulares, entre los que se incluye el presidente del directorio, además de seis directores suplentes. Ninguno de los directores ocupa un cargo ejecutivo en Grupo Volcán.

Los miembros del Directorio son elegidos cada tres años por la Junta Ordinaria de Accionistas de acuerdo con diversos parámetros que incluyen aptitudes, conocimiento y experiencia profesional. Los directores sesionan cada un mes, a excepción de febrero. Durante el 2019 sesionaron 11 veces.

El Directorio tiene el rol de definir la planificación estratégica, lo que incluye su revisión, validación y monitoreo de ejecución, además de encargarse de los planes de negocio anual y los presupuestos. También entrega las principales directrices de gestión al gerente general, quien transmite los lineamientos a la administración y tiene la misión de asegurar el cumplimiento de los objetivos estratégicos, controlar y disminuir los riesgos, asegurar el comportamiento ético, resguardar el cumplimiento de los valores corporativos y la sostenibilidad de la empresa.

En concordancia con la legislación chilena de sociedades anónimas, el Directorio cuenta con un Comité de Directores – conformado por el único director independiente más dos directores elegidos por el grupo controlador – que sesiona ordinariamente de manera mensual, y que, entre otras tareas, cumple el rol previsto en la Ley de Sociedades Anónimas, como las funciones del Comité de Auditoría. Así, a través de la revisión los estados financieros y los informes de auditoría, realiza el control interno del funcionamiento de la empresa.

Los directores también pueden sesionar extraordinariamente, en el caso que sean citados, con apego a la ley, las regulaciones y los estatutos.



DIRECTORIO

El directorio de la compañía está compuesto por un Presidente y seis Directores

PRESIDENTE

Bernardo Matte Larraín

- Presidente del Directorio.
- Ingeniero Comercial, representante del grupo controlador.
- 39 años en el Directorio.

Claudia Rodrigues Tunger

- Directora
- Abogada, representante del grupo controlador.
- 2 años en el Directorio.

Macarena Pérez Ojeda

- Directora
- Ingeniera comercial, representante del grupo controlador.
- 2 años en el Directorio.

Andrés Ballas Matte

- Director
- Ingeniero comercial, representante del grupo controlador.
- 9 años en el Directorio.

Thierry Fournier

- Director
- Ingeniero industrial, representante del grupo controlador.
- 6 años en el Directorio.

Antonio Larraín Ibáñez

- Director
- Ingeniero civil estructural, representante del grupo controlador.
- 8 años en el Directorio.

José Miguel Matte Vial

- Director
- Ingeniero comercial
- Director independiente,
- 2 años en el Directorio.

ADMINISTRACIÓN

En Chile, la administración está conformada por siete gerencias las que junto con el Gerente General, tienen la tarea de gestionar las diferentes áreas de Grupo Volcán, en línea con las directrices corporativas y la aprobación del Directorio.

La administración posee cuatro comités gerenciales y cada uno se encarga de aspectos específicos de su gestión. En la siguiente tabla, se reporta sus composición y objetivos:

COMITÉS EJECUTIVOS

OBJETIVO DEL COMITÉ	GERENCIAS PARTICIPANTES
COMITÉ DE GERENTES	
Se encarga de materializar las diversas políticas y estrategias entregadas por el Directorio. Debe coordinar las tareas y acciones de las diferentes áreas de la empresa.	Gerencia General
	Gerencia de Administración y Finanzas
	Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible
	Gerencia Comercial
	Gerencia Industrial
	Gerencia Supply Chain
	Gerencia de Gestión de Personas
	Gerencia de Proyecto
	Controller
COMITÉ ASESOR	
Es responsable de apoyar la toma de decisiones, entregando información y datos relevantes para el negocio. Comprende a todas las gerencias, más las jefaturas de áreas específicas y relevantes para la gestión.	Subgerencia de Sistemas y Control de Gestión
	Área de Gestión Medioambiental
	Área de SIG y Sostenibilidad
	Área de Seguridad y Salud Ocupacional
	Área de Calidad
	Área de Auditoría Interna
COMITÉ EJECUTIVO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO	
Debe generar y promover una cultura de innovación que aumente la rentabilidad y utilidad a través de la generación de nuevos productos y servicios. La integran todas las gerencias, junto con la subgerencia de marketing y el jefe de Innovación y Desarrollo.	Gerencia General
	Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible
	Gerencia Industrial
	Gerencia Comercial
	Gerencia Supply Chain
	Área de Innovación y Desarrollo.
	Subgerencia de Marketing
COMITÉ AMBIENTAL	
Tiene como misión velar por el cumplimiento de todos los aspectos legales de la empresa en temáticas ambientales, fomentando la mejora de los procesos industriales, para reducir el impacto en el medioambiente y las comunidades.	Gerencia General
	Gerencia Industrial
	Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible
	Área de Gestión Medioambiental
	Asesor externo (Gestión Ambiental Consultores)

GERENTE GENERAL
Antonio Sabugal Armijo
Nombrado el 09/05/2012
Fecha ingreso a la compañía 01/02/2011
Ingeniero Comercial

GERENTE COMERCIAL
Cristóbal López Olalde
Nombrado el 01/03/2012
Fecha ingreso a la compañía 01/03/2012
Ingeniero Civil Industrial

GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
Gonzalo Romero Arrau
Nombrado el 26/08/2019
Fecha ingreso a la compañía 26/08/2019
Ingeniero Civil Industrial

GERENTE SUPPLY CHAIN
Ariel Herrera Pérez
Nombrado el 01/01/2020
Fecha ingreso a la compañía 18/08/2014
Constructor Civil e
Ingeniero Civil Industrial

GERENTE TÉCNICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE
Ricardo Fernández Oyarzún
Nombrado el 01/03/2017
Fecha ingreso a la compañía 27/07/1988
Ingeniero Civil

GERENTE DE PERSONAS
Jacques Karahanian Dersdepanian
Nombrado el 01/03/2017
Fecha ingreso a la compañía 13/05/2013
Ingeniero Comercial

CONTROLLER
Gloria Barragán Iturriaga
Nombrado el 26/08/2019
Fecha ingreso a la compañía 01/04/2008
Fecha ingreso a la compañía 01/08/2011
Contadora Pública y Auditora

GERENTE INDUSTRIAL
Ítalo Medel García
Nombrado el 01/01/2017
Fecha ingreso a la compañía 01/08/2011
Ingeniero Civil Químico

GERENTE GENERAL DE SCV (PERÚ)
Nicolás Pesaque Roose
Nombrado el 16/10/2018
Fecha ingreso a la compañía 04/04/2016
Ingeniero Industrial

GERENTE DE PROYECTOS
Diego Rojas Herrera
Nombrado el 26/11/2018
Fecha ingreso a la compañía 26/11/2018
Ingeniero Civil Mecánico

AUDITORES EXTERNOS
KPMG Auditores Consultores Ltda

LA ÉTICA ES EL CENTRO DEL NEGOCIO

102-16, 102-17, 102-25

Uno de los objetivos más relevantes para Volcán es la mejora de sus procesos y el desarrollo sostenible de la compañía. Esta mirada de la empresa y de su relación con el entorno se plasma en la misión organizacional. El modo y la cultura de operar está plasmada en la Carta de Valores, que indica los lineamientos de conducta éticos esperados para cada colaborador

NUESTRA VISIÓN Y MISIÓN

SER LÍDERES EN SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

1. **SER LÍDERES** en seguridad, protección de la salud de los trabajadores y cuidado del medioambiente.
2. **ATRAER, DESARROLLAR** y retener a las mejores personas.
3. **OFRECER SOLUCIONES** constructivas y servicios que generen valor a nuestros clientes.

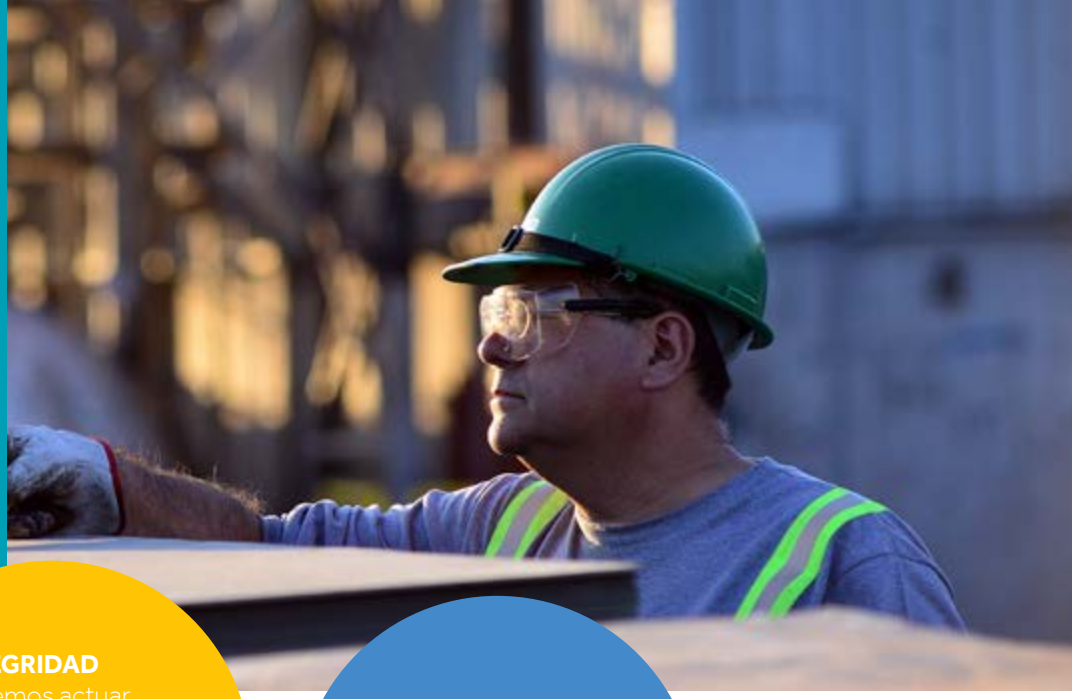
4 **ASEGURAR LA CALIDAD**
la calidad de los productos y servicios requeridos por nuestros clientes.

5 **LOGRAR EXCELENCIA**
operacional en todos los procesos de la empresa.

6 **CRECER**
en forma rentable y sostenible.

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

NUESTROS VALORES



INTEGRIDAD
Debemos actuar con honestidad y transparencia, siendo consecuentes con lo que decimos y hacemos.

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

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

VOLCAN

ORIENTACIÓN A RESULTADOS
Mantenemos un ánimo positivo y disposición para lograr nuestras metas y objetivos.

TRABAJO EN EQUIPO
Aportamos de manera activa a través de una comunicación franca, sincera y respetuosa.

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

ORIENTACIÓN CLIENTES
Escuchamos, entendemos y satisfacemos sus necesidades y expectativas.

MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS

Busca mitigar los riesgos de posibles acciones o situaciones asociadas a la responsabilidad penal de la Ley 20.393 de Chile (lavado de activos, financiamiento al terrorismo, cohecho a funcionario público nacional o extranjero y receptación) y otros que se incorporen con posterioridad a la implementación de este modelo, de acuerdo con las normas vigentes.

En Chile, Volcán mantiene el Procedimiento de Prevención de Actos Ilícitos, que se encarga de implementar y operar el Modelo de Prevención de Delitos, prevenir actos ilícitos y analizar las denuncias recibidas por posibles prácticas, situaciones o casos en los que se cometa un acto reñido por la ley, incluidos aquellos contenidos en la norma.

En Perú, se lanzó el Manual de Libre Competencia y se desarrolló un plan de capacitaciones en materia de prevención de delitos, que se ejecutará a partir de marzo de 2020 en Volcán Perú.

FORMACIÓN ÉTICA

Durante 2019, el área de Auditoría Interna llevó a cabo 33 horas de capacitación a 260 funcionarios de la empresa. Además se realizó una presentación de actualización sobre asuntos éticos al Comité de Directores.

Los temas tratados incluyeron contenidos como: control interno, ambiente de control, prevención de delitos, fraude, reacciones frente al fraude y correcto uso del canal de denuncias. Los temas abordados en la capacitación anual de Auditoría Interna se relacionan con los mencionados anteriormente y otros que se agregan según las necesidades de Volcán para fortalecer el ambiente de control y temas contingentes.

EL CÓDIGO DE ÉTICA Y EL CANAL DE DENUNCIAS

El Código de Ética de Volcán proporciona los principios que deben guiar las acciones de todos quienes forman parte de la compañía. Cada colaborador recibe el documento al ser contratado y debe afirmar por escrito su acuerdo con el código al momento de firmar su contrato laboral.

Como parte del compromiso con el cumplimiento de las leyes y regulaciones vigentes, Volcán y sus filiales, cuentan con un canal de denuncias, que está disponible en **http://www.volcan.cl/gobierno-corporativo**, y permite a cualquier persona o grupo de interés acceder y denunciar de manera anónima y confidencial.

La gestión del canal de denuncias está a cargo del Encargado de Prevención del Delito, quien recibe el apoyo de un abogado externo cuya misión es recibir, monitorear y dar solución a las denuncias realizadas. Durante 2019, se recibieron 3 denuncias en el sistema, las que fueron investigadas y cuyos análisis determinaron que uno de los casos configuró acto ilícito – actualmente en proceso sancionatorio – otro caso fue descartado como ílicito, y un tercer caso continúa en investigación.

GESTIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

102-11, 102-33

El negocio de Grupo Volcán y sus actividades están expuestos a riesgos de mercado, financieros y operacionales inherentes a sus negocios que tienen el potencial de interferir en el desarrollo normal de las operaciones, comprometiendo el cumplimiento de los estándares éticos, técnicos y ambientales.

Los riesgos son identificados y administrados a través de la estrategia de Gestión del Riesgo, que se encarga de salvaguardar la estabilidad y sostenibilidad de la compañía, mitigando o eliminando las variables de incertidumbre para la compañía.

A partir de esto, la Matriz de Criticidad de Volcán permite hacer seguimiento a aspectos legales, comerciales, operacionales, ambientales y de seguridad y salud ocupacional, permitiendo identificar y evaluar riesgos y oportunidades, evaluar controles existentes, valorar riesgos y oportunidades, y finalmente, definir estrategias y acciones asociadas.

La matriz es nutrida y actualizada con información de todas las áreas de la empresa, siendo el Gerente General responsable de supervisar el estado de la matriz y reportar al Directorio, que monitorea trimestralmente a través del Comité de Directores, en conjunto con el área de Auditoría Interna, proporcionando una tercera instancia de evaluación de la gestión de riesgos. Además, el Directorio realiza una evaluación anual, con el objetivo de asegurar que la información allí presente sea gestionada por el área competente.

Durante 2019, se gestionaron los riesgos principales, es decir, aquellos con un alto nivel de impacto y una alta probabilidad de ocurrencia. Entre estos se encuentra la prevención de accidentes, tanto en trabajadores propios como contratistas, y la gestión del cumplimiento regulatorio de las nuevas instalaciones. Adicionalmente, se han enfocado los esfuerzos en la prevención de incidentes ambientales, tanto de las plantas como de los contratistas que prestan servicios a la compañía.

Volcán cuenta con una Política Integrada de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medioambiente, que se puede ver en https://www.volcan.cl/system/files/politicas_integradas-2017_1.pdf

MATRIZ DE CRITICIDAD

1 RCA: Resolución de Calificación ambiental. DIA: Declaración de Impacto ambiental.

ASEGURAMIENTO DE NUESTRA EXCELENCIA OPERACIONAL

A partir de la Política del Sistema Integrado de Gestión – en vigencia desde 2015 – la compañía cuenta con un Sistema Integrado de Gestión (SIG) – basado en las normas ISO 9001:2015 de calidad, ISO 14001:2015 de medioambiente y OHSAS 18001:2007 de salud y seguridad ocupacional – que es el pilar principal de la cultura de excelencia operacional, ya que permite a los equipos de trabajo monitorear los procesos de desarrollo de productos y servicios y alinear los objetivos de producción con la normativa y estándares comprometidos.

Este sistema busca asegurar procesos eficientes y prevenir riesgos que pongan en peligro el éxito de la estrategia corporativa o la calidad de los procesos. Además, posee un sistema continuo de evaluación de riesgos y oportunidades, donde participa el Directorio y las distintas áreas de la empresa.

El Comité de Gerentes se encarga de monitorear el desempeño del SIG, a través de indicadores que son complementados con las evaluaciones a proveedores, las encuestas de satisfacción a clientes, las mediciones permanentes de los procesos y las auditorías internas y externas a las distintas áreas de la empresa. Esta combinación de métricas permite obtener una perspectiva panorámica del funcionamiento integral de Volcán.

En enero de 2019 se implementó la plataforma web del SIG – http://sig.volcan.cl – donde todos los colaboradores pueden reportar desviaciones y oportunidades de mejora en cualquiera de las áreas de Volcán.

CERTIFICACIONES

El sistema integrado de gestión se encuentra certificado desde el año 2015 por AENOR, y se encuentra re-certificado bajo las normas ISO 9.001:2015, ISO 14.001:2015, OHSAS 18.001: 2007, desde el año 2018 al 2021. La certificación comprende las plantas Concha y Toro, Quitalmahue, Lampa y Minera Lo Váldes.

Los productos Volcán están certificados bajo un modelo de aseguramiento de la calidad según ISO Casco 5 con Bureau Veritas. Esta certificación de conformidad evalúa y acredita mensualmente la calidad del proceso de fabricación y certifica el cumplimiento de los productos con los requisitos especificados. Actualmente certifica la calidad de Volcanita, Yesos Calcinados, Fieltros Asfálticos, Lana Mineral Aislan, Lana de Vidrio Aislanglass y Fibrocemento.

En Perú, durante 2019 comenzó el proceso de preparación para la certificación del sistema integrado de gestión de Volcán Perú. La evaluación estuvo a cargo de la empresa Qualitas del Perú, quienes en noviembre comenzaron la auditoría interna, que concluyó que la planta está en capacidad de recibir la fase 2 de la auditoría. La segunda fase de la certificación será desarrollada en enero del 2020.

AUDITORES SIG

La participación de los trabajadores como auditores voluntarios del Sistema Integrado de Gestión, es fundamental para la implementación y resguardo del sistema. Los colaboradores participantes son capacitados en interpretación y auditoría de las normas SO 9.001:2015, ISO 14.001:2015 y OHSAS 18.001:2007.

Los voluntarios cuentan con las herramientas para verificar permanentemente el cumplimiento de los requisitos y tienen la misión de identificar no conformidad o situaciones de riesgo.

CADENA DE SUMINISTRO SOSTENIBLE

102-7, 102-9, 308-1, 414-1

Como parte de su estrategia sostenible, Volcán busca potenciar a los proveedores a través de dos objetivos. El primero de ellos es contar con una logística más eficiente, especialista y con menores costos operacionales. El segundo, busca contribuir al mercado local de productos y servicios

93% Compras Nacionales

7% Compras Internacionales

	2018		2019
Proveedores **Nacionales**	**1.282**		**1.648**
Proveedores **Internacionales**	**111**		**118**

2018		2019
1.393	**TOTAL Proveedores para Volcán en Chile**	**1.766**

Del total de proveedores recurrentes de Volcán, en 2019 se trabajó con 1.766 empresas proveedoras, aumentando en un 29% el porcentaje de empresas nacionales que proveen insumos y servicios a Volcán.

Actualmente, el 93% de las compras de Volcán Chile son a empresa nacionales, generando pagos por más de 70 mil millones de pesos. En el caso de los proveedores internacionales, los pagos superaron los 45 millones de dólares[2] a proveedores internacionales.

2 Las cifras incluyen los pagos a proyectos de construcción de la nueva planta de Volcanita y nueva línea de producción de fibrocementos, actualmente en ejecución.

PAGO RESPONSABLE

COMO PARTE DE SU COMPROMISO CON LOS PEQUEÑOS Y MEDIANOS PROVEEDORES, **DURANTE 2019 VOLCÁN PAGÓ A UN 97% DE LOS PROVEEDORES** PEQUEÑOS EN MENOS DE **20 DÍAS Y A UN 99%** DE LOS PROVEEDORES MEDIANOS EN UN PLAZO INFERIOR A 30 DÍAS.

LA EVALUACIÓN PERIÓDICA DE PROVEEDORES

En la cadena de suministro y distribución, los operadores de transporte de carga tienen un rol fundamental, pues distribuyen los productos de Volcán en los tiempos y la calidad esperada. En la búsqueda de una mejora continua, semestralmente se evalúa a los transportistas en 16 aspectos, donde se consideran criterios de seguridad, mantención de los vehículos, manejo de productos y gestión de personas. Junto a lo anterior, Volcán verifica el cumplimiento de las señales de seguridad y pone énfasis a la seguridad de la carga y al proceso de embalaje.

El tramo más intensivo de transporte es el comprendido entre Minera Lo Valdés y la planta Concha y Toro. Cada día los camiones que ofrecen servicios de carga a Volcán se encargan de transportar el yeso natural a la planta Concha y Toro, donde son utilizados como insumo. Para ello, deben recorrer más de 60 kilómetros por caminos de montaña y otros cuantos en sectores residenciales. Volcán está especialmente preocupado por la seguridad y monitorea sus trayectos mediante tecnología GPS – verificando que no excedan el límite auto-establecido de 55 km/h – y controla el horario de circulación de los camiones, prohibiendo la circulación después de las 22:00 horas.

EL NUEVO ESTÁNDAR DE SEGURIDAD

En 2019, se continuó con la implementación del nuevo estándar de seguridad para trabajadores contratistas y empresas proveedoras de servicios, cuyo alcance comprende a todos los colaboradores que desempeñan funciones dentro de la responsabilidad de Volcán.

El estándar está basado en la metodología WCM – World Class Manufacturing – y se encarga de fiscalizar que los proveedores cumplan y mantengan los mismos criterios de seguridad que los trabajadores propios de Grupo Volcán. Además, se fiscaliza la gestión de personas, la seguridad de las instalaciones y el cuidado del medioambiente.

El avance en la implementación del nuevo estándar, se verifica a través de auditorías que evidencian el porcentaje de cumplimiento, que en 2019 aumentó a un 52% su alcance de implementación, superando la meta de 50% propuesta para el período. Durante el año 2020 se continuará trabajando en la implementación, con la meta de alcanzar a un 70% de cumplimiento del estándar en los proveedores y contratistas. Además, se trabajará en 2020 en la migración de la norma OHSAS 18001:2007 a la norma ISO 45.001:2018.

CÓDIGO DE ÉTICA PARA CONTRATISTAS

La empresa cuenta con un Código de Ética específico para Proveedores y Contratistas, donde se señalan los estándares mínimos de conducta que deben cumplir – y adherir – los proveedores, subcontratistas y terceros en general que mantengan relaciones comerciales con Volcán.

Antes de prestar un servicio, los proveedores se comprometen a cumplir criterios y evaluaciones de integridad empresarial, conflicto de interés, respeto por las personas y cuidado de la seguridad, salud y medioambiente. Además, junto con exigir que cada empresa proveedora cuente con un canal de denuncias activo y público, los proveedores deben incorporar exigencias de protección de la información, atención a clientes y protocolos para el envío y recepción de regalos corporativos.

METODOLOGÍA Y ALCANCE

102-45, 102-49, 102-50, 102-51, 102-52, 102-53, 102-54, 102-55, 102-56

Este informe corresponde a la cuarta versión del Reporte de Sostenibilidad anual de la Compañía Industria El Volcán S.A. El período reportado comprende entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2019, y en este se señala el desempeño de los asuntos ambientales, sociales y económicos del Grupo Volcán, contemplando todas las plantas de Chile, la Casa Matriz, Minera Lo Valdés y la filial productiva en Lima, Perú.

ESTUDIO DE MATERIALIDAD

102-46, 102-47, 102-49, 102-32

Este informe se ha elaborado en conformidad con la opción Esencial de los Estándares GRI y para su desarrollo, se consideran los principios – de definición de contenidos y de elaboración de informes – que señala Global Reporting Initiative (GRI).

Los temas materiales – y sus contenidos – abordados en este reporte se definieron a partir de un proceso de consulta que comprendió tres etapas: Identificación, definición y priorización de información, donde se consultó a ejecutivos y distintos grupos de interés.

1. IDENTIFICACIÓN: Consistió en la revisión de reportes de sostenibilidad de la industria – identificando buenas prácticas – y se estudiaron las tendencias en la industria de las soluciones constructivas. Adicionalmente, se analizaron marcos de referencia en sostenibilidad, tales como GRI, Dow Jones Sustainability Index y Robecosam. A partir de ese análisis se obtuvo un listado preliminar de temas a estudiar.

2. DEFINICIÓN: Los temas identificados en la etapa anterior fueron estudiados a la luz del análisis de revistas internas, redes sociales de Volcán y artículos de prensa nacional e internacional donde estaba implicado Volcán. Posteriormente se analizó comparativamente los temas identificados con el estado actual de cada tema en Volcán – a partir de su reporte de sostenibilidad 2018 – y finalmente, se desarrollaron entrevistas a ocho ejecutivos de Volcán. Finalmente, se llevaron a cabo grupos focales a los trabajadores de las plantas de Quitalmahue, Lampa y Concha y Toro, en este último, con la participación de colaboradores de Casa Matriz.

3. PRIORIZACIÓN DE TEMAS: Los temas identificados y definidos fueron priorizados por un grupo de expertos y líderes de opinión de la industria de la construcción en Chile, la academia y oficinas de arquitectura. Esto se desarrolló mediante una sesión de trabajo de dos horas de duración, donde los asistentes destacaron ciertos temas y retroalimentaron los resultados de las etapas anteriores.

La priorización de temas fue analizada y validada por los ejecutivos de Volcán, mientras que los contenidos del Reporte de Sostenibilidad se sometieron a revisión y aprobación del Comité de Gerentes, con el objetivo de verificar la coherencia entre el análisis de materialidad y los lineamientos de Grupo Volcán.

TEMA MATERIAL	COBERTURA
Eficiencia energética	Grupo Volcán y accionistas.
Recursos hídricos	Grupo Volcán y comunidad.
Cambio climático	Grupo Volcán y comunidad.
Ciclo de vida de los materiales	Grupo Volcán y grupos de interés.
Productos con atributos sostenibles	Grupo Volcán y clientes.
Huella social y ambiental	Grupo Volcán y comunidad.
Salud y seguridad laboral	Grupo Volcán y trabajadores contratistas.
Inclusión y diversidad	Grupo Volcán y trabajadores contratistas.
Condiciones laborales	Grupo Volcán y trabajadores contratistas.
Vinculación con la sociedad	Grupo Volcán y comunidades.
Relación con clientes	Grupo Volcán y clientes.

NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

102-40, 102 -42, 102-43, 102-44

Volcán establece relaciones con sus grupos de interés a través de diversas áreas. Los grupos relevantes fueron definidos por la dirección de la empresa, en el contexto de la certificación del Sistema de Gestión Integrado de 2018. Anualmente, el Comité de Gerentes analiza, valida y actualiza las partes interesadas que tienen relación con el actuar de la empresa y sus mecanismos de relacionamiento.

El vínculo con los grupos de interés se basa en el diálogo transparente, respetuoso, justo y de buena fe, inspirado en los valores corporativos de Volcán. En esta línea, en 2019 se dio mayor relevancia al lanzamiento del Reporte de Sostenibilidad en redes sociales y medios internos, con el objetivo de incorporar a los trabajadores y sus familias.

TRABAJADORES

MECANISMO DE RELACIONAMIENTO

- Revista Volcán
- Sindicatos
- Canal de denuncias
- Intranet corporativa
- Capacitaciones
- Newsletter interno mensual.
- Cuadros de mando temáticos.

TEMAS CLAVE MENCIONADOS

- Sistema de remuneraciones
- Política de retención
- Relación laboral
- Mejora continua que incorpore la innovación

CLIENTES

MECANISMO DE RELACIONAMIENTO

- Encuestas de satisfacción
- Net Promotor Score
- Programa de charlas
- Canal de denuncias
- Servicio de atención al cliente
- Servicio “Asistencia Volcán”
- Redes sociales online.

TEMAS CLAVE MENCIONADOS

- Gestión de post-venta
- Oferta de know-how
- Oferta de nuevos productos

AUTORIDADES PÚBLICAS

MECANISMO DE RELACIONAMIENTO

- Comités gremiales y técnicos

TEMAS CLAVE MENCIONADOS

- Aporte económico al país
- Cumplimiento regulatorio

SOCIEDAD CIVIL

MECANISMO DE RELACIONAMIENTO

- Canal de denuncias
- Relacionamiento con vecinos

TEMAS CLAVE MENCIONADOS

- Gestión de impactos positivos y negativos de las operaciones

PROVEEDORES

MECANISMO DE RELACIONAMIENTO

- Memoria Financiera
- Canal de denuncias
- Charlas mensuales

TEMAS CLAVE MENCIONADOS

- Estabilidad de la relación comercial
- Desarrollo y promoción de buenas prácticas
- Competitividad

ACCIONISTAS

MECANISMO DE RELACIONAMIENTO

- Memoria Financiera
- Junta anual
- Superintendencia de Valores y Seguros

TEMAS CLAVE MENCIONADOS

- Rentabilidad
- Crecimiento organizacional

PARTICIPACIÓN PÚBLICA Y ALIANZAS

102-12, 102-13

Como parte de su compromiso con el entorno y el desarrollo del país, Volcán participa de diversas instancias gremiales que fomenten la innovación e intercambio de ideas en la industria.

ORGANIZACIONES DÓNDE PARTICIPA	PARTICIPACIÓN EN DIRECTORIO	CUENTA CON MEMBRESÍA	DESCRIPCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN
SOFOFA	X	✓	El Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible es miembro del Centro de Medio Ambiente y Energía.
CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN (CCHC)	X	✓	El Gerente General participa en el Comité Industrial, el Gerente Comercial es consejero de CChC y miembro del comité de proveedores. Por su parte, el Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible participa en el Comité de Especialidades.
BOLSA DE COMERCIO DE SANTIAGO	X	✓	Volcán, al ser una sociedad anónima abierta, participa por su naturaleza comercial.
CHILE GREEN BUILDING COUNCIL	✓	✓	El Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible es director y secretario del Directorio.
PERÚ GREEN BUILDING	X	✓	La empresa participa como miembro permanente de la entidad GBC.
CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS	X	✓	Es el centro para la formación y análisis en políticas públicas relacionadas con la industria de la construcción.

ORGANIZACIONES DÓNDE PARTICIPA	PARTICIPACIÓN EN DIRECTORIO	CUENTA CON MEMBRESÍA	DESCRIPCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN
INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN	✓	✓	El 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 cómo tesorero de la entidad y además preside el Comité de certificación de edificios sustentables CES.
CONSTRUYE 2025	X	X	El Gerente Comercial participa en el Consejo de la Construcción industrializada. La iniciativa tiene por objetivo promover la estandarización y la construcción modular.
CETEC CHILE	X	X	Organización público privada que promueve el desarrollo tecnológico, pilotaje y prototipaje para nuevas soluciones constructivas más sustentables y productivas.
SUB-COMITÉS DE SISTEMA CONSTRUCTIVO EN SECO DRYWALL INACAL	✓	X	Participación en el comité normativo que agrupa a todas las empresas fabricantes de soluciones constructivas en Perú.
CÁMARA PERUANA DE LA CONSTRUCCIÓN	✓	✓	Gerente General de Volcán Perú, participa en Comité de proveedores de materiales de construcción.
MINISTERIO DE LA VIVIENDA DE PERÚ	X	X	Volcán Perú forma parte del comité técnico encargado de crear la norma acústica EM-120.

COMPROMISO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

En el presente informe explicitamos nuestro compromiso con los Objetivos de Desarrollo sostenible[3], señalando los ámbitos y metas a la que nuestras acciones de sostenibilidad contribuyen actualmente. Es interés de Volcán aportar a cada uno de los niveles de ODS definidos por la Organización de las Naciones Unidas a través de los cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenibilidad definidos por Volcán.

3 Set de 17 objetivos ratificados por 193 países el año 2015, con el objetivo de alcanzar la sostenibilidad a nivel mundial y combatir el cambio climático. Las metas de los ODS se pueden revisar en: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/.

ODS	META(S) ODS	CONTRIBUCIÓN DE VOLCÁN	METAS DE VOLCÁN
6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	**6.3** De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial. **6.4** De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua. **6.6** De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.	• Reutilización de agua en los procesos productivos. • Disminución de las aguas vertidas.	• Medir la huella hídrica de Grupo Volcán el año 2021. • Reducir en un 5% el consumo de agua al año 2025. • Disminuir los consumos de agua en dos de las familias de productos al año 2025 a las siguientes metas: • Volcanita: 1% • Fibrocemento: 7%
7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE	**7.2** De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas. **7.3** De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.	• Proceso de implementación y certificación de la norma ISO 50.001 • Disminución progresiva de la intensidad del consumo energético en las líneas de Lana de vidrio, Lana Mineral, Volcanita y Fibrocementos. • Monitoreo y gestión de las emisiones de carbono –(Co_2 equivalente) en plantas y transporte de productos.	• 100% de los vehículos de operación al interior de las plantas serán eléctricos el año 2023. • Medición de huella de carbono de Grupo Volcán el año 2021. • Disminuir en un 2% la intensidad energética de los productos Volcán al año 2030, respecto al año 2019. • El 50% de la energía consumida por Volcán provendrá de fuentes renovables el año 2030. • El año 2030 Volcán será carbono neutral en las emisiones de alcance 1, 2 y 3.

ODS	META(S) ODS	CONTRIBUCIÓN DE VOLCÁN	METAS DE VOLCÁN
8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	**8.2** Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra. **8.5** De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor. **8.8** Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.	• Nuevo plan de capacitaciones en cinco ejes estratégicos. • Identificación de puestos de trabajo que pueden ser utilizados por personas con discapacidad. • Estudio e identificación de brechas en la infraestructura para personas con discapacidad.	• El año 2020, todos los trabajadores propios de Volcán perciben remuneraciones brutas mensuales de, al menos, $600.000.
12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	**12.2** De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales. **12.5** De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.	• Incorporación de un 29% a 45% de insumos reciclados al proceso productivo de Lana de vidrio. • Incorporación de un 80% a 91% de materiales de post-consumo al proceso productivo de Lana mineral. • Iniciativas de reutilización de maeriales de envasado, embalaje y contenedores IBC.	• 100% de los insumos para generar Volcanita, que sean potencialmente reciclables, serán productos reciclados en 2022. • 7% de los insumos para elaborar Volcánita son reciclados en 2022. • 60% de los insumos para elaborar Lana de vidrio son reciclados en 2022. • 100% de las mermas de Volcanita (residuos secos y húmedos) son reciclados el año 2022. • 0% de generación de residuos no peligrosos en Grupo Volcán al año 2030.

CONTEXTO DE SOSTENIBILIDAD

El crecimiento demográfico y la concentración de la población en las grandes ciudades, plantean una serie de desafíos a la industria de la construcción y sus regulaciones. Según cálculos de la ONU, se estima que para el 2050, más del 68% de las personas[4] vivirán en zonas urbanas, requiriendo nuevos servicios, seguridad e infraestructura sostenible y resiliente ante desastres.

Además, los fenómenos climáticos – como prolongadas sequías o lluvias intensas en períodos cortos de tiempo – que como parte del cambio climático son cada vez más recurrentes en nuestro país, uno de los territorios más vulnerables al cambio climático a nivel mundial.

El inminente y peligroso avance de la escasez hídrica presiona inevitablemente a todos los sectores productivos, y entre ellos, la construcción es uno más que debe adaptarse a este nuevo escenario; por eso, además de sismorresistente, la construcción debe utilizar de forma eficiente el recurso hídrico.

Volcán, en línea con las tendencias en construcción, pone el foco en resolver los desafíos a través de la Construcción Liviana Seca, construidos en menos tiempo, y que – tanto durante el período de construcción como durante la operación – generen menos emisiones, consuman menos agua y puede llegar a pesar sólo un 10% de la construcción convencional. Además, son resilientes ante desastres, al tener un excelente comportamiento en sismos y cumplir con la norma térmicas, de fuego y acústicas.

En Chile, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) está trabajando en mejorar el desempeño ambiental, económico y social de las construcciones y edificaciones, mediante la definición e incorporación de criterios de sustentabilidad, enfocándose en innovar y desarrollar instrumentos que permitan mejorar la calidad de lo que se construye en Chile, a través de la Certificación de vivienda sustentable, la Calificación energética para viviendas construidas con fondos públicos y la Certificación de edificios de uso público.

La Certificación de Viviendas Sustentables – impulsada por el MINVU – es un sistema voluntario de certificación ambiental residencial cuyo objetivo es acelerar la transición hacia una forma de construir más sustentable. Esta certificación utiliza como base los Estándares de Construcción Sustentable para Viviendas, publicados en 2016 por el MINVU. Sirve para definir los mínimos requerimientos para catalogar una vivienda como "sustentable" y, además, para poner en valor experiencias de edificación residencial que incorporen parámetros de eficiencia energética, hídrica, uso de materiales sustentables, gestión de residuos, medidas de mitigación de impacto ambiental, mejor calidad ambiental para las personas y medidas de respeto al entorno urbano y cultural, durante todo el ciclo de vida del proyecto, es decir, desde el diseño y construcción, hasta la operación.

A lo anterior, se suma la calificación energética de viviendas (CVS) – que evalúa el desempeño de los proyectos habitacionales a nivel nacional en las categorías de salud, energía, agua, materiales y residuos, impacto ambiental y entorno inmediato – y la certificación de edificios de uso público (CES), que permite evaluar, calificar y certificar el comportamiento ambiental de edificios de uso público en Chile, tanto nuevos como existentes, sin diferenciar administración o propiedad pública o privada.

La innovación de los colaboradores, las capacitaciones y las investigaciones técnicas de Volcán están alineadas a la sustentabilidad de las viviendas, contribuyendo a la mejora de las condiciones de habitabilidad de las personas, al tiempo que aporta a los objetivos sociales, ambientales y económicos comprometidos por el país.

4 Naciones Unidas, World Urbanization Prospects, Revisión 2018

LO MÁS IMPORTANTE SON LAS PERSONAS

103-2, 103-3, 102-8, 405-1

Las personas han sido el motor del desarrollo de Volcán a lo largo de su historia. Por esta razón, la gestión y cuidado de los talentos resulta fundamental para afrontar los nuevos desafíos de producción, digitalización y generación de nuevos negocios.

La Gerencia de Personas cuenta con profesionales, distribuidos en tres áreas: unidad de bienestar, responsable de identificar y gestionar incentivos y beneficios dirigidos a los trabajadores y a sus familias; la unidad de desarrollo organizacional, encargada de seleccionar, reclutar, capacitar y formar a los colaboradores, así como velar por un buen clima laboral e identificar aspectos de mejora en las relaciones y condiciones laborales; y el área de Personas, encargada de gestionar y controlar remuneraciones, ausentismo, contratistas, licencias médicas y finiquitos.

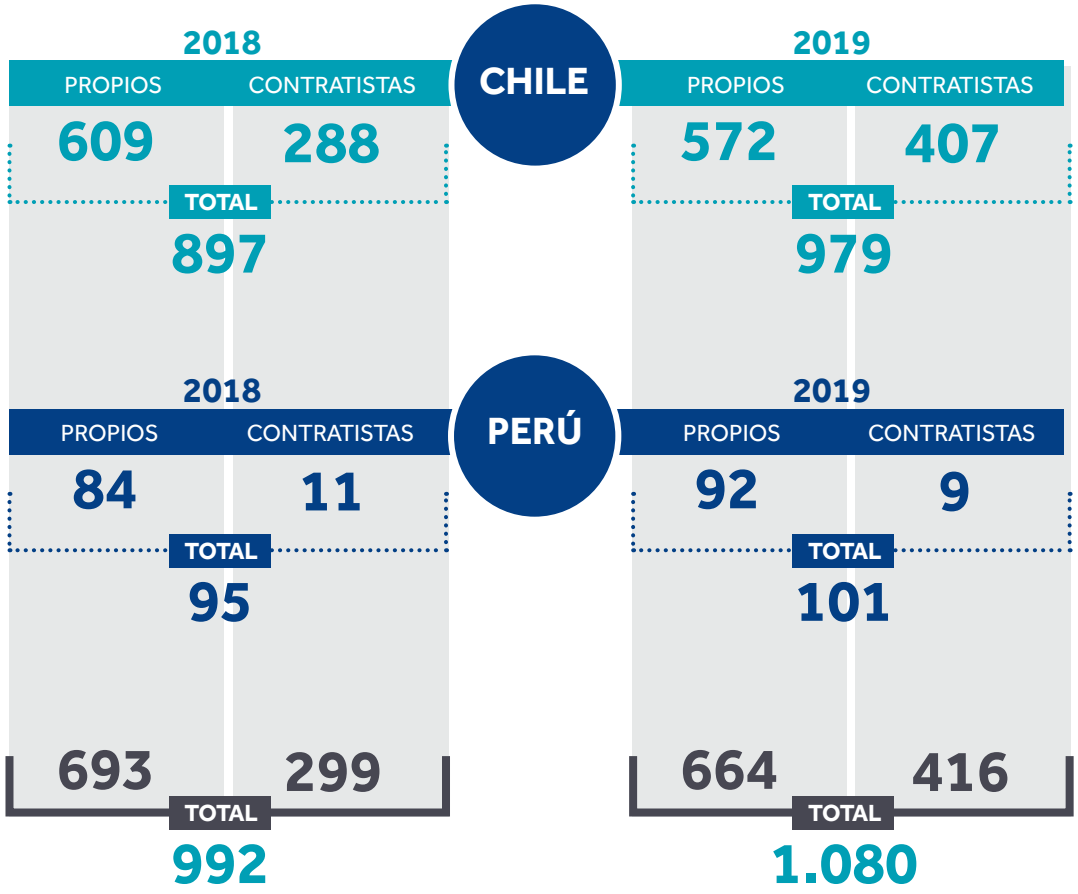
Durante 2019, el área se enfocó en trabajar los perfiles de profesionales y técnicos al interior de la empresa. Para ello, se incorporó al equipo una nueva Jefa de Desarrollo Organizacional, quien lideró – junto con el Gerente de Personas – el desarrollo de un Manual Descriptor de Cargos, estudiando así la estructura organizacional de la compañía.

COMPOSICIÓN DE LA DOTACIÓN

102-8, 405-1, 401-1

El equipo de Grupo Volcán está compuesto por 1.080 personas, y de ellos 664 son funcionarios propios y 416 son contratistas habituales, distribuidos en las plantas y oficinas de Chile y Perú.

NÚMERO DE TRABAJADORES GRUPO VOLCÁN



CHILE

16% TRABAJADORES PROPIOS

84% TRABAJADORES PROPIOS

PERÚ

20% TRABAJADORES PROPIOS

80% TRABAJADORES PROPIOS

Mantener empleo de calidad es una premisa fundamental para la compañía, por ello un 96% de trabajadores de Grupo Volcán trabaja con contrato indefinido. Además, solamente 1 trabajador de Grupo Volcán trabaja media jornada.

TIPO DE CONTRATO	2018		2019		2018		2019	
	CONTRATO INDEFINIDO				CONTRATO PLAZO FIJO			
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Quitalmahue	11	1	1	0	54	4	58	3
Concha y Toro	13	6	6	3	262	51	237	50
Lampa	3	1	6	0	121	6	118	9
Volcán Perú	51	7	69	16	14	8	4	3
Minera Lo Valdés	0	0	5	3	15	0	42	24
Casa Matriz Agustinas	4	0	0	0	41	16	7	0
TOTAL	**82**	**15**	**87**	**22**	**507**	**85**	**466**	**89**

GRUPO VOLCÁN	GRUPO ETARIO					
	Menores de 30 años		Entre 30 y 50		Mayores de 50 años	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
Gerentes, subgerentes y jefes de área	0	2	44	45	18	22
Profesionales y supervisores	60	54	142	146	41	43
Administrativos	34	36	66	66	14	14
Operarios	37	37	143	122	90	77
TOTAL DOTACIÓN	**131**	**129**	**395**	**379**	**163**	**156**

SELECCIÓN DE TALENTOS

Volcán valora la experiencia y las capacidades de sus trabajadores. Ellos son el motor productivo e innovador de la empresa, por lo tanto, su atracción – y sobre todo su retención – es estratégica.

La Gerencia de Personas es la responsable de optimizar los procesos de selección, potenciar las inducciones y las actividades formativas, con el objetivo de consolidar equipos motivados y cohesionados.

En 2019, junto actualizar las descripciones de cargo y revisar la estructura organizacional, se mejoró la selección de personas a través de la modificación de los procedimientos de búsqueda y reclutamiento de colaboradores. Esto, junto con permitir el ingreso de perfiles profesionales y técnicos más diversos y especializados, incidió significativamente en la disminución de la rotación acumulada durante del año, con excepción de Minera Lo Valdés – donde la rotación aumentó un 1,8% debido a la externalización de algunos servicios en la faena.

NÚMERO DE NUEVAS CONTRATACIONES SEGÚN PLANTA	GRUPO VOLCÁN															
	MENOS DE 30 AÑOS				ENTRE 30 Y 50 AÑOS				MÁS DE 50 AÑOS				TOTAL			
	2018		2019		2018		2019		2018		2019		2018		2019	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Quitalmahue	6	2	7	0	11	0	5	0	5	0	1	0	22	2	13	0
Concha y Toro	17	7	9	5	24	4	14	4	2	0	3	1	43	11	26	10
Lampa	14	0	2	1	15	1	8	3	2	0	0	0	31	1	10	4
Agustinas	4	2	0	4	7	3	7	7	3	0	0	1	14	5	7	12
Minera Lo Valdés	4	3	0	0	4	4	1	0	2	0	0	0	10	7	1	0
Volcán Perú	4	3	7	6	4	4	14	5	2	0	0	0	10	7	21	11
Bodegas de distribución	0	2	9	1	2	4	5	1	0	0	1	0	2	6	15	2
Total por género/edad	49	19	34	17	67	20	54	20	16	0	5	2	132	39	93	39
TOTAL DOTACIÓN	**68**		**51**		**87**		**74**		**16**		**7**		**171**		**132**	

ROTACIÓN LABORAL

Volcán comprende que la rotación laboral, es un ámbito relevante dentro de la gestión de personas, consecuencia de la estabilidad laboral que busca entregar a sus colaboradores. Por ello, los niveles de rotación presentan reducciones de manera anual.

En esta línea, el área monitorea y evalúa la rotación laboral, buscando mantener al mínimo posible este indicador. Como parte del plan, se busca entregar beneficios que resulten atractivos junto con condiciones laborales saludables y seguras. Para Volcán es fundamental atraer y retener el talento.

En 2019 el índice de rotación acumulado fue de 1,70% en Chile y 35% Perú, disminuyendo un 0,6% en Chile respecto al período anterior, mientras que en Perú aumento un 34,8% debido a una reestructuración organizacional – por decisión de la gerencia general – con el objetivo de aumentar la productividad y mejorar el desempeño.

En Chile la rotación se redujo en todas las plantas de producción y en las bodegas de distribución de Chile, mientras que en las oficinas de Casa Matriz se mantuvo. Esto se debe al mejoramiento del proceso de selección de colaboradores, y a una relación de permanente diálogo con los sindicatos de Volcán.

Por su parte, Minera Lo Váldes duplicó su tasa de rotación respecto a 2018, lo que plantea desafíos para atraer y retener los talentos que colaboran en la tarea de extraer yeso a más de 2.500 m.s.n.m en la Cordillera de Los Andes.

Rotación laboral acumulada Grupo Volcán

PLANTAS Y LUGARES DE OPERACIÓN	2018	2019
Planta Quitalmahue	4,7%	2%
Planta Concha y Toro	2,0%	1,4%
Planta Lampa	2,5%	1,3%
Minera Lo Valdés	1,5%	3,3%
Agustinas	2,6%	2,7%
Bodegas de Distribución	4,9%	2,2%
Total Chile	2,6%	2%
Volcán Perú	0,22%	35%

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

NÚMERO DE DESVINCULACIONES SEGÚN PLANTA	MENOS DE 30 AÑOS				ENTRE 30 Y 50 AÑOS				MÁS DE 50 AÑOS				TOTAL			
	2018		2019		2018		2019		2018		2019		2018		2019	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Quitalmahue	1	11	3	-	20		13	2	9	-	1	-	30	11	17	2
Concha y Toro	6	16	6	3	24	13	28	2	18	-	21	2	48	29	55	7
Lampa	-	16	7	1	17	1	6	2	2	-	2		19	17	15	3
Agustinas	3	3	2	4	5	2	4	5	2	1	3	2	10	6	9	11
Minera Lo Valdés	-	-	1	-	1	-	3	-	3	-	5	-	4	0	9	0
Volcán Perú	1	3	7	6	9	2	14	5	3	0	0	0	13	5	21	11
Bodegas de distribución	7	3	4	-	5	5	10	1	1	-	1	-	13	8	15	1
Total por género/edad	18	52	**30**	**14**	81	23	**78**	**17**	38	1	**33**	**4**	137	76	141	35
TOTAL GENERAL													**195**		**144**	

EL APORTE DE LOS TRABAJADORES CONTRATISTAS

Durante 2019 Volcán contó con el apoyo de 714 contratistas, de ellos un 53% son permanentes – desempeñando tareas de mantención, bodega, producción y aseo – y 47% trabajan temporalmente en la construcción de la nueva fábrica de Volcanita y la nueva línea de producción en planta Lampa.

Las empresas contratistas deben cumplir con los mismos criterios y exigencias en materia de seguridad, calidad y medioambiente que los trabajadores propios, de esta manera los trabajadores de empresas externas que trabajan al interior de Volcán cumplen con los mismos criterios y estándares los ámbitos más relevantes.

416
CONTRATISTAS PERMANENTES

298
CONTRATISTAS DE CALIDAD Y NUEVAS PLANTAS

714 TOTAL
CONTRATISTAS

Excluyendo las actividades de construcción, los contratistas permanentes comprenden el 36% de la dotación total de Volcán Chile y un 11% en Perú.

Número de contratistas

ACTIVIDADES REALIZADAS POR CONTRATISTAS	CHILE		PERÚ	
TIPO DE TRABAJO	2018	2019	2018	2019
Mantención	54	39	6	5
Bodega	99	126	1	1
Producción	118	154	2	1
Aseo	48	34	2	1
Seguridad	41	48	0	1
Casino	8	6	-	-
TOTAL CONTRATISTAS PERMANENTES	**368**	**407**	**11**	**9**
Calidad y Proyectos de ampliación de Plantas	12	298	0	0
TOTAL	**380**	**705**	**11**	**9**

INCLUSIÓN Y DIVERSIDAD

103-2, 103-3

Históricamente, la industria de materiales de construcción ha sido un espacio predominantemente masculino, pero en Volcán esto ha cambiado en los últimos 10 años, existiendo oportunidades y espacios para diversificar los equipos de trabajo con un enfoque de género y de inclusión, en diferentes ámbitos.

En esta línea, Volcán comprende la ventaja competitiva que significa la diversidad. A pesar de ello, aún no cuenta con una Política en esta materia, no obstante, en 2019 aumentó significativamente el número de mujeres en la compañía y se espera que continúe creciendo, lo que permitirá reducir la brecha entre los cargos de jefatura y ejecutivos.

INDICADORES DE DIVERSIDAD EN COLABORADORES

405-1, 405-2, Propio

La Compañía tiene un compromiso con el fomento de la diversidad y el principio de no discriminación en todas las incorporaciones de colaboradores. Los procesos de selección se definen en base a criterios de mérito profesional y académico, dando prioridad a la incorporación de personas altamente especializadas y con experiencia en procesos industriales en el rubro de soluciones constructivas.

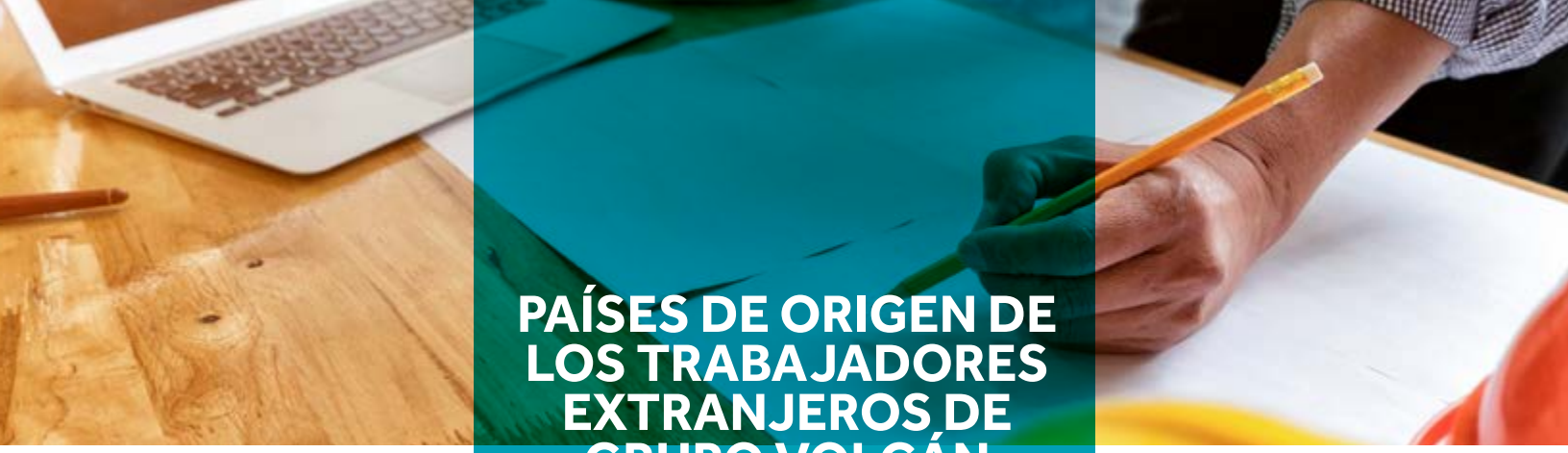
En abril, **Andrea Fuentealba** se incorporó como jefatura de la **Planta Lampa**. La ingeniera civil química cuenta con **más de 16 años de experiencia industrial** y es la primera mujer en ocupar el cargo de **jefa de planta en Grupo Volcán.**

GRUPO VOLCÁN				
Nº DE TRABAJADORES POR CATEGORÍA LABORAL	2018		2019	
	♂	♀	♂	♀
Gerentes, subgerentes y jefes de área	50	9	55	14
Profesionales y supervisores	193	53	187	56
Administrativos	82	32	80	36
Operarios	264	6	231	5
TOTAL POR GÉNERO	**589**	**100**	**553**	**111**
TOTAL GENERAL DOTACIÓN	**689**		**664**	

NACIONALIDAD

Durante los últimos años, los países de Latinoamérica han experimentado el fenómeno global de los movimientos migratorios, lo que ha implicado la relocalización de miles de personas en Chile. A partir de este contexto, se han integrado progresivamente colaboradores extranjeros a las plantas y oficinas de Volcán, tanto como trabajadores internos y externos. Actualmente el 6,9% de la dotación es de origen extranjero, liderada por planta Lampa que cuenta con un 13% de extranjeros entre sus colaboradores.

VOLCÁN CHILE				
	2018		2019	
	Nacionales	Extranjeros	Nacionales	Extranjeros
DOTACIÓN SEGÚN NACIONALIDAD	587	22	535	37
DOTACIÓN TOTAL	609		572	



PAÍSES DE ORIGEN DE LOS TRABAJADORES EXTRANJEROS DE GRUPO VOLCÁN

En Volcán Chile, se desempeñan 37 colaboradores extranjeros, de los cuales 11% provienen de países cuya lengua materna no es el español, desafiando a Volcán al año 2020 a incorporar prácticas de integración multicultural. En Volcán Perú, trabajan sólo cinco funcionarios extranjeros, uno de ellos colombiano y cuatro venezolanos.

REMUNERACIONES Y BRECHA SALARIAL

Los salarios de los colaboradores se definen a través de un análisis de sus funciones y la responsabilidad del cargo, las competencias requeridas, las evaluaciones de desempeño y los rangos de sueldo percibidos por cargos similares en otras empresas de la industria.

Tanto en las remuneraciones base como en las bonificaciones o incentivos no existen diferencias por sexo, nacionalidad u otra variable sociodemográfica. Las brechas de género se deben al mayor tiempo de permanencia en el cargo de las jefaturas masculinas por sobre las femeninas, quienes reciben sistemáticamente ajustes en su remuneración.

En el caso de los administrativos y operarios las diferencias radican en la mayor proporción de hombres en las líneas de producción – actividad mejor remunerada debido a que requiere experiencia y especialización – y al alto número de mujeres en labores de aseo y mantención de las oficinas, las que son remuneradas con sueldos acorde al mercado, pero menores a los de operarios. Al comparar funciones similares, los sueldos no presentan diferencias destacables.

VOLCÁN CHILE						
	2017		2018		2019	
	Salario	Remuneración	Salario	Remuneración	Salario	Remuneración
GERENTES, SUBGERENTES, JEFES DE ÁREA	-39%	-41%	-31%	-34%	-32%	-32%
PROFESIONALES	-0,3%	0%	-4%	-7%	7%	-2%
ADMINISTRATIVOS	9%	11%	7%	5%	-2%	-5%
OPERARIOS	-40%	-41%	-24%	-38%	-34%	-43%

Durante los últimos años, Volcán ha incentivado la movilidad interna y la atracción de talentos de mujeres con experiencia en jefaturas, con el objetivo de diversificar la dotación.

FOMENTO DE INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En línea con la regulación nacional y los "Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los Derechos Humanos" la empresa busca abordar la diversidad con un enfoque integral. En primer lugar, los colaboradores, quienes en algunos casos presentan situaciones de discapacidad, han sido apoyados por la Unidad de Bienestar para tramitar su evaluación ante la Comisión de Medicina Preventiva e Invalidez (COMPIN), lo que les ha permitido optar por beneficios sociales que otorga el Servicio Nacional de Discapacidad (SENADIS) y otras entidades públicas.

Además, durante el año la Gerencia de Personas realizó un estudio de caracterización de los lugares de trabajo que eventualmente podrían ser ocupados por personas en situación de discapacidad física o cognitiva. También se estudiaron las brechas en infraestructura e instalaciones, las que pueden generar dificultades para personas con movilidad reducida parcial o total. A partir de sus resultados, se aplicaron mejoras de infraestructura, accesos y vías de circulación.

Durante el año, en planta Lampa, se llevó a cabo una capacitación con enfoque de inclusión, para fomentar la integración exitosa de los colaboradores con discapacidad.

Actualmente Volcán cuenta con cuatro trabajadores en situación de discapacidad, que representan el 1% de la dotación total de las plantas que requieren cumplir con la Ley en Chile.

De esta forma la empresa comienza a dar sus primeros pasos en el cumplimiento de la Ley de Inclusión Laboral, la que entró en vigor en abril de 2019, y que establece una reserva de empleos del 1% para personas con discapacidad o beneficiarias de la pensión de invalidez de cualquier régimen previsional, en organismos del Estado y empresas privadas que tengan 100 o más trabajadores o funcionarios.

3

INVOLUCRAMIENTO Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS

VOLCAN

INVOLUCRAMIENTO Y DESARROLLO DE LAS PERSONAS

103-2, 103-3

Para Volcán, las personas son el componente más relevante para el desarrollo de la Compañía. Este compromiso con los colaboradores se gestiona con la colaboración de todas las áreas de Volcán y con el liderazgo de la Gerencia de Personas, área responsable de tres grandes temáticas: un clima laboral adecuado, el desarrollo profesional de los trabajadores y mantener una cultura interna de innovación.

EDUCACIÓN Y FORMACIÓN INTERNA

En 2019 se implementó un nuevo Plan de Capacitaciones, dirigido a todos los trabajadores de plantas y oficinas en Chile. Este se enfoca en cinco ejes estratégicos: seguridad, sostenibilidad, innovación, excelencia de procesos y personas.

A través del Plan es posible identificar capacidades y habilidades necesarias en cada cargo – a partir del perfilamiento detallado de las funciones y sus resultados esperados – y además permite evaluar las brechas en los colaboradores.

A partir de ese proceso, propone capacitaciones con el objetivo de integrar o mejorar los conocimientos necesarios para cada categoría laboral, buscando aumentar la productividad y competitividad de Volcán.

CURSOS Y CAPACITACIONES

404-1, 404-2

Las capacitaciones están presentes en todo el ciclo laboral. El proceso comienza con el "Programa de Inducción" y posteriormente se efectúan charlas y talleres en temas relacionados con la 'Política Integrada de Gestión', donde se aborda la Mejora continua, la Seguridad y Salud Ocupacional, Medioambiente, Calidad, 5S, Prevención del Delito y Formación de Auditores Internos.

A partir de las necesidades identificadas para cada eje, se pone a disposición de los trabajadores diversos cursos y talleres que abordan habilidades y competencias prioritarias. Durante 2019, la capacitación se centró en cinco ejes principales:

Seguridad: Entregar herramientas que permitan evaluar y gestionar los riesgos en las personas y procesos.

Sostenibilidad: Generar competencias para promover prácticas sostenibles.

Innovación: Dotar de habilidades que permitan adquirir conocimientos y destrezas para realizar tareas o procesos de manera distinta, con soluciones creativas que entreguen valor al negocio.

Excelencia de los procesos: Entregar herramientas que permitan optimizar, agilizar y desarrollar procesos desde las habilidades técnicas, logrando mejorar la eficacia y la excelencia.

Personas: Desarrollar, gestionar y aplicar conocimientos y habilidades que potencien el desarrollo de cada cargo.

EJE DE CAPACITACIÓN	N° de cursos	N° de participantes
Seguridad	5	46
Sostenibilidad	4	21
Innovación	0	0
Excelencia de los procesos	15	56
Personas	3	248
Total	**27**	**371**

Para el año 2020, se desarrollarán **74 horas de cursos en temas de innovación.**

Adicionalmente, las distintas gerencias y áreas pueden solicitar temas específicos de capacitación de acuerdo a las funciones realizadas por sus respectivos equipos, como también a los objetivos anuales que deben cumplir. A partir de las solicitudes, se desarrollaron cinco cursos donde participaron colaboradores de distintas gerencias:

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN	Participantes	Horas
Trabajo colaborativo	217	70
Taller comunicación efectiva	29	4
Formación de brigadistas	12	24
Interpretación norma ISO 50.001	14	16
Metodología WCM	31	2

En 2019, se implementó el "Manual de Competencias", documento que asocia los valores de Volcán con las competencias requeridas para un cargo, para de esta manera lograr un desarrollo integral de los profesionales.

Estas capacitaciones se han desarrollado de manera transversal en las distintas categorías laborales en línea con el Sistema Integrado de Gestión y sus distintos ámbitos, como la Política Integrada de Seguridad, Salud Ocupacional, Calidad y Medioambiente, donde se capacitó a los colaboradores en estas materias.

EVALUACIÓN DE IMPACTO

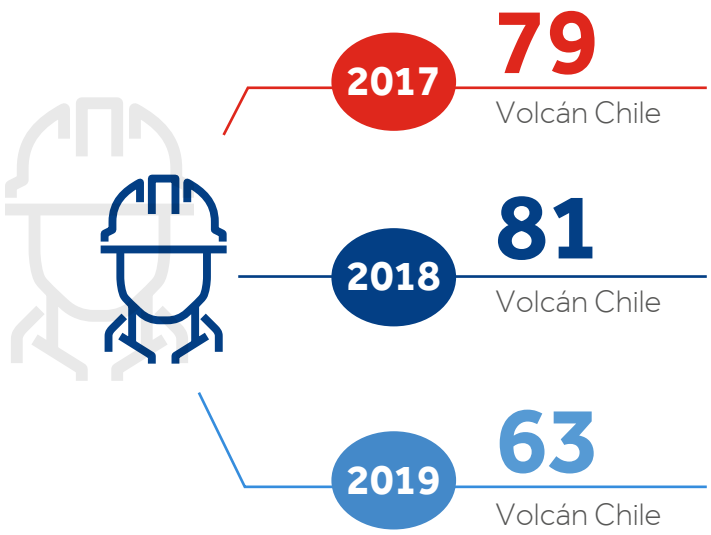
El Plan de Capacitación también contempla la evaluación de transferencia al puesto de trabajo. Esto consiste en la observación y medición – por parte de las jefaturas – del nivel de aplicación y de las mejoras logradas por las personas en sus roles, luego de ser capacitadas. Esto comprende diferentes niveles de periodicidad para las evaluaciones de acuerdo a la naturaleza de cada capacitación.

En otra instancia de formación, gracias a un acuerdo con el Comité Bipartito de Capacitación de Volcán, se estipuló que en 2020 se fomentará la realización de cursos de oficios. El objetivo es aportar con herramientas de empleabilidad y así ampliar las oportunidades de empleo de los trabajadores y su inserción laboral en la etapa de jubilación.

HORAS TOTALES DE CAPACITACIÓN

VOLCÁN CHILE			
CATEGORÍA LABORAL	♂	♀	TOTAL HORAS
Gerentes y subgerentes	175	6	181
Jefaturas	2.887	996	3.882
Profesionales	4.931	1.881	6.812
Administrativo/secretaria	2.864	2.166	5.030
Operarios	1.005	0	1.005
Total por categoría	**11.862**	**5.049**	**16.911**

HORAS PROMEDIO DE CAPACITACIÓN POR EMPLEADO[5]



En 2019, el promedio de horas de capacitación disminuyó debido a que durante el último trimestre del año, las movilizaciones sociales, impidieron la realización de cursos y capacitaciones en las distintas plantas.

El plan de capacitaciones está dirigido, en una primera etapa, a las operaciones en Chile. Por lo tanto, Volcán Perú aún no cuenta con capacitaciones transversales a la organización y cada área realiza capacitaciones de acuerdo a sus necesidades. En 2020, se trabajará en un programa de formación transversal a todos los colaboradores de la planta.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

404-3

Como parte fundamental del desarrollo de las personas, la compañía se encarga de monitorear, medir y retroalimentar el desempeño de los colaboradores. El "Programa Conociéndonos" evalúa el desempeño de Gerentes, Subgerentes y sus Jefaturas con dependencia directa. En el caso de los operarios y administrativos, aún no se cuenta con evaluación de desempeño.

El programa establece para los colaboradores un número de tres a cinco objetivos alineados a los ejes estratégicos y valores de Volcán. En línea con esto, los colaboradores cuentan con un Plan de Desarrollo Individual, el que fija cinco compromisos, a partir de los que se estipulan indicadores de gestión y plazos de cumplimiento, los que son evaluados de manera anual.

En 2019 se aumentó el número de colaboradores evaluados en el programa "Conociéndonos", evaluación que se realiza según las actividades del cargo y el área en que se desenvuelven. De esta manera "Conociéndonos" permite establecer una línea base que indica las habilidades que debe desarrollar una persona para cerrar brechas y avanzar en su desarrollo laboral. El proceso incluye una autoevaluación y la evaluación de la jefatura, junto a una instancia de retroalimentación sobre el desempeño esperado.

Las categorías laborales de administrativos y operarios serán integrados a la evaluación de desempeño en 2021.

HORAS TOTALES DE CAPACITACIÓN

	2018			2019		
	♂	♀	TOTAL	♂	♀	TOTAL
Nº de colaboradores evaluados	3	37	40	8	35	43
% respecto total de colaboradores por género.	4%	7%	7%	9%	7%	8%
Categorías	Gerentes, subgerentes y Jefes de área			Gerentes, subgerentes y Jefes de área		

5 Las horas promedio de capacitación, comprenden las horas de salud y seguridad – transversales a la categoría laboral y género – que suman 19.346, resultando un total de 36.256 horas de capacitación, que son divididas por 572 colaboradores en Volcán Chile.

COMPROMETIDOS CON UN BUEN CLIMA LABORAL

103-2, 103-3

En 2019, en Volcán Chile se aplicó la Tercera Encuesta Anual de Clima Laboral, que evalúa las respuestas de todos los trabajadores propios del Grupo Volcán, la que tuvo una tasa de participación de un 95%. La encuesta mide dimensiones de compromiso laboral, satisfacción con el clima de trabajo, expectativas de desarrollo profesional, y esta vez, permitió identificar variables sociales y demográficas de las familias de los trabajadores, con el objetivo de avanzar a futuro en beneficios no sólo hacia ellos, sino también a su núcleo familiar.

En los resultados, se destaca con un 91% la percepción del aspecto seguridad por parte de los empleados y con un 90% la satisfacción con el clima laboral general. No obstante, la dimensión de expectativas de desarrollo profesional presenta una oportunidad de mejora, al ser evaluada con un 69% por los colaboradores.

PRINCIPALES RESULTADOS ENCUESTA ANUAL DE CLIMA

	2017	2018	2019
Clima laboral general	88%	89%	90%
Compromiso laboral	76 %	80 %	81%
Satisfacción con el clima de trabajo	72%	77%	78%
Expectativas de desarrollo profesional	64%	70%	69%

BENEFICIOS PARA NUESTROS COLABORADORES

401-2, 401-3

Mantener un alto nivel de compromiso y motivación en los colaboradores es de vital importancia para cumplir con los objetivos estratégicos de Volcán. Por ello, la unidad de Bienestar se encarga de identificar e implementar beneficios para todos los colaboradores que mantengan contrato indefinido y una permanencia en la empresa mayor a un año, lo que actualmente representa el 96% de los trabajadores propios.

Durante 2019, se trabajó en el diseño de un Programa de Calidad de Vida, encargado de monitorear los beneficios para los trabajadores, que pueden ser beneficios transversales o bien específicos para cada planta. Los transversales son bonos por festividades y vacaciones, flexibilidad laboral y días libres por nacimientos, matrimonio y defunciones, adicionales a los ya contemplados por la ley, además de beneficios para aquellos colaboradores con hijos en edad escolar.

También existen beneficios complementarios, como descuentos en contratación de seguros de vida, plan de asistencia médica y cobertura por incapacidad e invalidez.

Los beneficios específicos por planta responden a acuerdos en el marco de las negociaciones colectivas o bien a necesidades locales identificadas por Volcán. Estos comprenden bonos de movilización para hijos en la educación superior, bonos de matrícula para distintos niveles educativos y becas para hijos de colaboradores que estudian en universidades o institutos profesionales y mantengan un desempeño destacado.

En 2019, diez colaboradores recibieron el beneficio por jubilación, el que consiste en ofrecer la oportunidad de seguir trabajando en Volcán una vez jubilados, manteniendo su relación contractual y beneficios. Además, 12 trabajadores que fueron padres utilizaron el beneficio paternal de 5 días libres adicionales a los cinco días contemplados por Ley.

Durante el año, **Grupo Volcán destinó más de $513 millones de pesos** en beneficios laborales para los colaboradores.

ABIERTOS AL DIÁLOGO

102-41

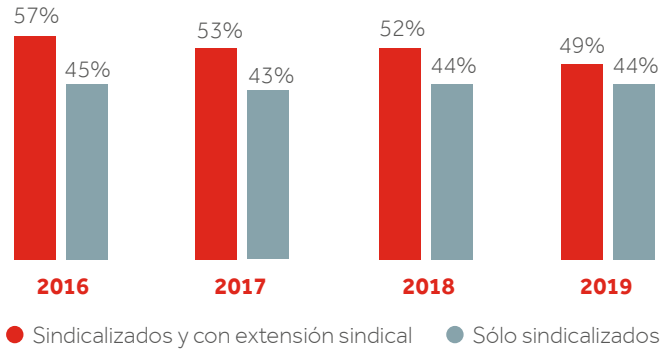
Volcán dispone de tres canales principales para establecer comunicación entre los trabajadores y la empresa: los Sindicatos, la Gerencia de Personas y Canal de denuncias. Actualmente, el 44% de los trabajadores está sindicalizado en uno de los cuatro grupos existentes en esta materia. En Volcán Perú, a la fecha no existen sindicatos.

La empresa facilita de instancias de participación y diálogo con los sindicatos a través de reuniones periódicas con sus líderes, con quienes trabaja en acuerdos sobre beneficios y condiciones laborales para los trabajadores.

La Gerencia de Personas, mediante las áreas de Bienestar y Desarrollo Organizacional, dispone de canales presenciales y telefónicos para recibir opiniones y requerimientos de los colaboradores. Por último, en caso de incumplimientos o situaciones anormales, los funcionarios pueden acudir al Canal de Denuncias, para denunciar o señalar temas que les preocupen desde el punto de vista ético y legal.

Nº DE TRABAJADORES CON CONVENIOS COLECTIVOS				
	2016	2017	2018	2019
Nº total de empleados	651	634	609	572
Nº de trabajadores sólo sindicalizados	292	271	266	251
Nº de trabajadores con extensión sindical	368	338	319	282

PORCENTAJE DE TRABAJADORES CON CONVENIOS COLECTIVOS				
Porcentajes	2016	2017	2018	2019
Sólo sindicalizados	45%	43%	44%	44%
Sindicalizados y con extensión sindical	57%	53%	52%	49%



El porcentaje de trabajadores sindicalizados se mantuvo, mientras que el grupo de trabajadores sindicalizados y con extensión sindical se redujeron en un 3%. Ambos fenómenos se explican por la disminución de la dotación total producto de la progresiva automatización de funciones.

FOMENTO DE LA CULTURA DE INNOVACIÓN

VO-10

En los últimos cuatro años – la Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible en conjunto con todas las áreas de Volcán – impulsa una cultura creativa a través de concursos y proyectos de innovación que permiten una mejor adaptabilidad técnica a los nuevos requerimientos de los clientes, a mejorar la productividad y desarrollar productos nuevos, rentables y amigables con el entorno social y ambiental.

El Comité Ejecutivo de Innovación y Desarrollo – compuesto por todas las gerencias más el área Innovación y Desarrollo – se encarga de velar por el cumplimiento de la estrategia de innovación y fomentar la participación transversal de los colaboradores. Por su parte, la Gerencia Técnica y Desarrollo Sostenible cuenta con un equipo multidisciplinario, encargado de desarrollar los concursos de innovación y premiar a los seleccionados, además de investigar nuevos productos, implementar ideas de innovación premiadas en años anteriores e identificar tendencias en el mercado.

FOCOS DE INNOVACIÓN

La evolución de la innovación y mejora continua de la empresa forma parte de cada acción de quienes trabajan en Volcán, y la compañía incentiva la creatividad tecnológica de los trabajadores, al mismo tiempo que se atraen y retienen talentos innovadores, de forma que se generen sinergias entre la compañía y sus colaboradores. Actualmente, Volcán tiene dos focos de innovación (1) Desarrollo de soluciones para construcción industrializada y (2) Reemplazo de paneles con propiedades estructurales, que tienen por objetivo lograr productos y servicios novedosos para industria de edificación, que aportan a la productividad de las obras.

Durante los últimos dos años, **la empresa ha desarrollado tres grandes proyectos y productos** a partir de su innovación.

1. Desarrollo de revestimiento exterior con Lana Mineral: Responde a la necesidad del mercado de productos resistentes al fuego, que absorban la contaminación acústica y sean térmicamente aislantes para construcciones en altura. Para su validación, se instaló un piloto en un edificio y fue evaluado por el departamento de estructuras del DICTUC a través de la simulación de un sismo de gran energía en una mesa vibratoria.

2. Soluciones para construcción industrializada "Volcopanel": Desarrollado en alianza con constructoras líderes del mercado – quienes habían planteado la necesidad – consiste en un sistema de tabiques industrializados para divisiones interiores y exteriores con características estructurales y propiedades mejoradas de resistencia al impacto, fuego y humedad, que permite el transporte e instalación adecuada a las necesidades particulares. Estos productos han sido diseñados para la construcción industrializada aumentando la productividad en las obras.

3. Sistema de Terminación perfecta sobre muros de hormigón: Mejora el acabado superficial al tiempo que reduce los tiempos de trabajo.

Para el 2020, el foco continuará puesto en las construcciones industrializadas.

CULTURA DE INNOVACIÓN

Desde 2016, Volcán evalúa el ambiente de innovación interno a través de la 'Encuesta de Culturas Creativas Corporativas', que evalúa dimensiones de apertura interna y externa, compromiso estratégico y liderazgo.

En 2019, la encuesta de Innovación señaló un resultado global de 52 puntos, retrocediendo cuatro puntos respecto al año anterior, explicado por una mayor tasa de participación, lo que evidenció brechas en la gestión de innovación en las categorías de operarios de planta. Los resultados mantuvieron a Volcán en "cultura de aprendizaje" y a partir de los resultados, el área de innovación desarrollará un plan para el año 2020 enfocado en la comunicación estratégica, incentivar la participación entre distintas áreas y formar – a través de capacitaciones – más y mejores liderazgos en innovación.

UN DESAFÍO A LA CREATIVIDAD: CONCURSO DE INNOVACIÓN

Cada año, Volcán organiza un concurso de innovación, donde los colaboradores presentan procesos, productos y soluciones alternativas creativas. Este desafío se lleva a cabo desde 2016, como herramienta para incentivar la cultura interna de mejoras en innovación.

La ideas ganadoras son implementadas por la empresa como un piloto y luego son escaladas a clientes externos o en distintas plantas. El tiempo promedio en que una idea propuesta en el concurso, sea seleccionada e implementada es de 12 meses.

En 2019 se realizó la cuarta versión del concurso, buscando potenciar una cultura de innovación participativa en los trabajadores – propios y contratistas – en tres categorías:

- **INDUSTRIAL.**
- **CLIENTES.**
- **CONTRATISTAS.**

El concurso recibió 161 proyectos los que fueron evaluados en dimensiones de factibilidad de implementación, originalidad, impacto e inversión por parte del comité del concurso. Luego del análisis, se seleccionaron 33 proyectos finalistas y en diciembre los seleccionados presentaron sus ideas en la jornada final, frente al jurado, compuesto por todos los gerentes de Volcán, quienes eligieron a los ganadores de cada categoría. El concurso se llevó a cabo en las instalaciones del Centro de Innovación de la empresa 3M, empresa con la que Volcán mantiene una alianza colaborativa.

GANADORES DEL CONCURSO 2019

En las tres categorías de innovación, fueron premiados un total de 8 proyectos de innovación de la siguiente manera:

CATEGORÍA INDUSTRIAL:

• **1er LUGAR:** proyecto "Realidad aumentada para proyectos WCM", y tiene por finalidad disponer información ordenada y en tiempo real de una máquina completa, desde procedimientos hasta inclusive una visualización simulada de interior de tableros energizados o de partes en movimiento.

• **2do LUGAR:** proyecto "Quinto distribuidor de batch horno fusión", que implica la instalación de un quinto distribuidor de batch al centro del techo del horno, para mejorar la homogeneidad del espesor sobre el vidrio fundido. De esta forma, se reducirán las pérdidas de calor en el horno, optimizando el consumo de energía eléctrica para fundir el vidrio.

• **3er LUGAR:** proyecto "Detección de rollos mojados" que permite identificar tempranamente, a través de uso de luz negra, los productos que vienen mojados y que serian rechazados por calidad.

CATEGORÍA CONTRATISTAS:

• **1er LUGAR:**proyecto "Reutilización de Aguas de descarte en planta Lampa", propone la recuperación y posterior reutilización de aguas de descarte en la operación de lavado de máquinas y pisos.

CATEGORÍA CLIENTES:

• **1er LUGAR:** proyecto "Plataforma para la Gestión de capacitación" que propone tecnología para la digitalización del volumen de información del área de la unidad de desarrollo organizacional.

• **2do LUGAR:**proyecto "Centro de Entrenamiento de Volcán", que consiste en la habilitación de un recinto para capacitar en la construcción e instalación de soluciones constructivas Volcán.

• **3er LUGAR:**Compartido por dos proyectos; por una parte la iniciativa "Reutilización de residuos de volcanita como base, sub base y estabilizado para la construcción", que busca desarrollar un producto para relleno de suelos a partir de las placas de Volcanita recicladas. Por otra parte, fue premiado con este lugar el proyecto "Minitienda Workcenter", que consiste en la habilitación de una bodega y centro de ventas de algunos de los productos Volcán.

Actualmente 6 de los 7 proyectos están en etapa de evaluación de factibilidad técnica y económica. Mientras que el proyecto "Mini tienda Workcenter", está en ejecución y los proyectos restantes están en evaluación de factibilidad técnico-económica.

4

CUIDADO DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

VOLCAN

CUIDADO DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

103-2, 103-3, 403-1

Para Grupo Volcán, tanto la seguridad como la salud física y mental tienen un interés prioritario. La Compañía gestiona este aspecto a través de la Política del Sistema Integrado de Gestión, cuyos pilares son la seguridad y salud ocupacional, calidad y medioambiente, los que en su apartado de salud y seguridad define los lineamientos para prevenir y detectar situaciones que ponen en riesgo a sus colaboradores y contratistas, con un foco especial en crear una cultura de prevención.

VOLCÁN CERO

Los lineamientos de la política se concretizan en todas las operaciones mediante el programa "Volcán Cero", que fomenta buenas prácticas de seguridad, a partir de una estructura de diez pilares. Cada pilar es impulsado por un "líder", quién se encarga de incentivar, promocionar, monitorear y dar cuenta a la gerencia general de la prevención de accidentes, además de ser responsable del cumplimiento de metas por cada pilar.

El sistema de seguridad y salud ocupacional forma parte del Sistema Integrado de Gestión y está certificado bajo la norma OHSAS 18.001: 2007. Actualmente, Volcán está migrando a la norma ISO 45.001:2018.

PILARES DE VOLCÁN CERO

Volcán Cero busca lograr cero accidentes en todas las plantas, objetivo que, a pesar de los avances, no se pudo lograr durante el período. En 2019, se aplicaron modificaciones al programa, que están alineadas a la metodología World Class Manufacturing. Este proceso conllevó cambios en la estructura de "Volcán Cero" y también en sus exigencias. Los pilares se reconfiguraron, de esta forma los pilares de Capacitación, Comunicación y Auditoría se eliminaron y se transformaron en aspectos transversales para la Compañía. En su reemplazo se determinó que los pilares de Herramientas, Seguridad en Bodegas y Seguridad Industrial tomen protagonismo dentro del programa.

GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD

403-3, 403-4

En Chile, Volcán gestiona la salud y seguridad de los trabajadores – propios y contratistas – a través del Área de Salud y Seguridad Ocupacional (SSO) que cuenta con profesionales capacitados y acreditados en estos temas, dando especial foco a la prevención de accidentes.

Cada planta de producción, al igual que Minera Lo Valdés, cuentan con una jefatura de seguridad y salud ocupacional, quienes se encargan de la gestión y dan cuenta al Jefe corporativo de seguridad y salud ocupacional, ubicado en la planta Concha y Toro, en Chile. Las jefaturas de planta están encargadas de informar a los trabajadores, realizar las inducciones en seguridad a cada nuevo empleado, desarrollar las capacitaciones periódicas y los desayunos mensuales donde se fomenta la prevención y cuidado.

De acuerdo con la regulación local, los colaboradores son informados sobre las campañas preventivas y otros temas de interés para la seguridad, a través del Comité Paritario de Higiene y Seguridad que representa al 100% de los trabajadores de las plantas y oficinas. Además, distribuye información mediante la revista "Mundo Volcán" – de tiraje bimestral – y con comunicados en las zonas de uso común de plantas y oficinas.

El área de SSO previene y monitorea los accidentes y enfermedades profesionales. En caso de que ocurra el primero de estos, se encarga de investigar las causas y prevenir que no se repita. En todo este proceso se protege la privacidad de los colaboradores, utilizando un sistema de almacenamiento de datos confidenciales.

PRINCIPALES RIESGOS Y PELIGROS

403-7

Volcán se encarga de identificar los principales riesgos para la salud y seguridad de los colaboradores, según las características de sus operaciones y líneas productivas. Estos se gestionan en base a los resultados de la matriz de riesgo y se priorizan los altamente riesgosos, tanto por probabilidad de ocurrencia, como por severidad.

OPERACIONES Y TIPOS DE RIESGOS

OPERACIONES INDUSTRIALES

TIPO DE RIESGO
Atrapamiento, Caída al mismo o distinto nivel, Atropello, Contacto eléctrico.

OPERACIONES DE BODEGA

TIPO DE RIESGO
Atrapamiento, Golpes, Caída al mismo o distinto nivel.

OPERACIONES COMERCIALES Y DE TRANSPORTE

TIPO DE RIESGO
Colisión y choque, Atropello, Caída en obras.

FACILITACIÓN DE CUIDADOS A TRABAJADORES

403-6

Los colaboradores – una vez con contrato indefinido – pueden unirse voluntariamente a un seguro médico y dental, de renovación anual. Volcán también cuenta con un servicio de salud policlínico, que se ubica en las cercanías de planta Concha y Toro, y otorga prestaciones médicas básicas a los trabajadores y a sus familias.

Cada año se realizan operativos médicos preventivos de oftalmología y salud dental. El 100% de los trabajadores propios tienen acceso a estas prestaciones. En 2019, 132 trabajadores participaron de los operativos oftalmólogicos y 99 de ellos accedieron a comprar lentes y marcos ópticos a bajo costo. Además, 23 colaboradores recibieron revisión preliminar dental y oftalmológica, pudiendo continuar sus tratamientos con posterioridad con descuentos en el precio.

ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD

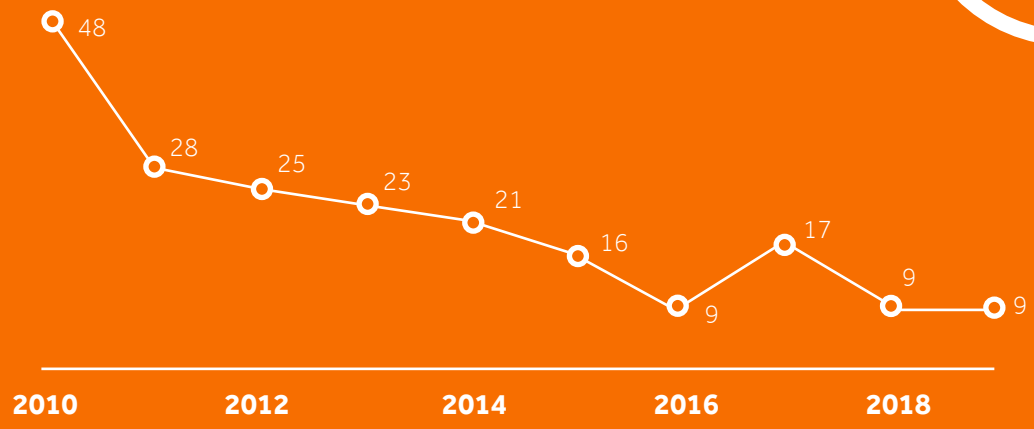
403-2

	2017	2018	2019
N° de accidentes	17	9	9
N° de días perdidos	695	186	180
Tasa de accidentabilidad	2,3	1,5	1,5
Tasa de siniestralidad	108	30,5	30,1

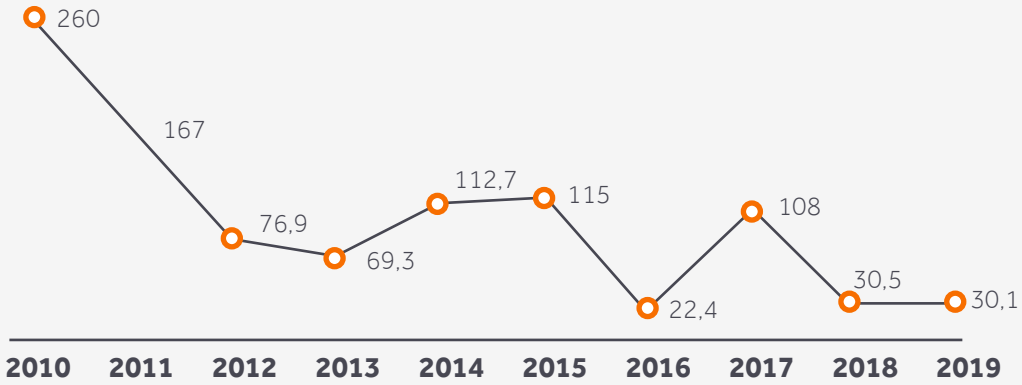
ACCIDENTES CON DÍAS PERDIDOS EN 2019

LUGAR DE OPERACIÓN	N° de accidentes	Días perdidos
Quitalmahue	Sin accidentes	0
Concha y Toro	1	28
Minera Lo Valdés	1	9
Lampa	6	87
Agustinas	1	4

Nº DE ACCIDENTES



TASA DE SINIESTRALIDAD



CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD

403-5

Con el foco puesto en la prevención, Volcán busca mejorar las conductas de los trabajadores frente a temas de seguridad. Este es uno de los aspectos más críticos de gestionar, para lograr entornos de trabajo confiables y libres de accidentes. Por ello, en 2019 se realizaron más de 12 mil horas de capacitación sobre comportamiento seguro y gestión de emergencias a los colaboradores de Volcán en Chile.

Estas instancias son complementarias a las capacitaciones que gestiona la Gerencia de Personas y buscan prevenir acciones de riesgo, mejorar el autocuidado y promover una cultura de seguridad en los trabajadores. Los cursos son realizados según las necesidades y prioridades de cada planta, de acuerdo a los riesgos identificados y a los accidentes más recurrentes.

Las capacitaciones abordaron temáticas de prevención, como trabajo en altura, emergencia y evacuación, primeros auxilios, conducta vial, comportamiento seguro y seguridad en máquinas. También se trabajaron las habilidades necesarias para fomentar los comportamientos seguros, tales como talleres de comunicación efectiva y peligros y riesgos de los puestos de trabajo.

LUGAR DE CAPACITACIÓN	HORAS DESTINADAS
CONCHA Y TORO	6.903
QUITALMAHUE	7.094
LAMPA	3.506
MINERA LO VÁLDES	1.219
CASA MATRIZ	624
TOTAL	19.346

ACCIONES Y PROCESOS PREVENTIVOS

Para incentivar una cultura de prevención, Volcán trabaja para implementar progresivamente la Metodología 5s, tanto en plantas, oficinas y bodegas. El método optimiza y agiliza la toma de decisiones mediante el ordenamiento de los espacios. Además, permite prevenir riesgos al mantener las zonas de trabajo limpias, ordenadas y transitables.

5S ES UNA METODOLOGÍA – de origen japonés – basada en 5 etapas para optimizar zonas de trabajo mediante el orden y organización:

1. **Seiri: Clasificación**
2. **Seiton: Orden**
3. **Seiso: Limpieza**
4. **Seiketsu: Estandarización**
5. **Shitsuke: Disciplina**

PORCENTAJE DE AVANCE		
Lugar de operación	2018	2019
Quitalmahue	93%	99%
Concha y Toro	75%	82%
Minera Lo Valdés	56%	60%
Lampa	81%	88%
Agustinas	97%	96%
Bodegas de regiones	85%	98%
WorkCenter	92%	98%

Durante 2019, en las dependencias operativas y administrativas de Volcán Perú, se mantuvieron implementadas las primeras "3s" del método. Para el 2020 está planificado lograr la implementación de la cuarta "S" en todas las áreas Volcán Perú.

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES CON TRABAJADORES CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

En Volcán se incentiva una cultura de prevención que involucre también a las partes interesadas, quienes tienen un impacto directo en las operaciones. Para esto el programa 'Volcán Cero' ejecuta acciones que buscan enseñar las prácticas y los estándares de la Compañía a los proveedores y empresas contratistas. En reuniones mensuales se ejecuta el Programa de Charlas de Seguridad y Salud Ocupacional, se comparten las estadísticas de incidentes y se supervisa que todo su accionar cumpla con la legalidad en esta materia. En estos encuentros también se revisan las modificaciones al SIG – que involucren temas de seguridad y salud ocupacional – se estudian buenas prácticas y se realizan observaciones sobre los proyectos que hayan tenido modificaciones.

En 2019 se llevaron a cabo reuniones mensuales con los contratistas, donde participaron, en promedio, 60 representantes de empresas contratistas en cada instancia. En las reuniones se abordaron mecanismos de autocuidado, prevención e identificación de riesgos.

5

PROGRAMA VOLCÁN SOSTENIBLE

VOLCAN

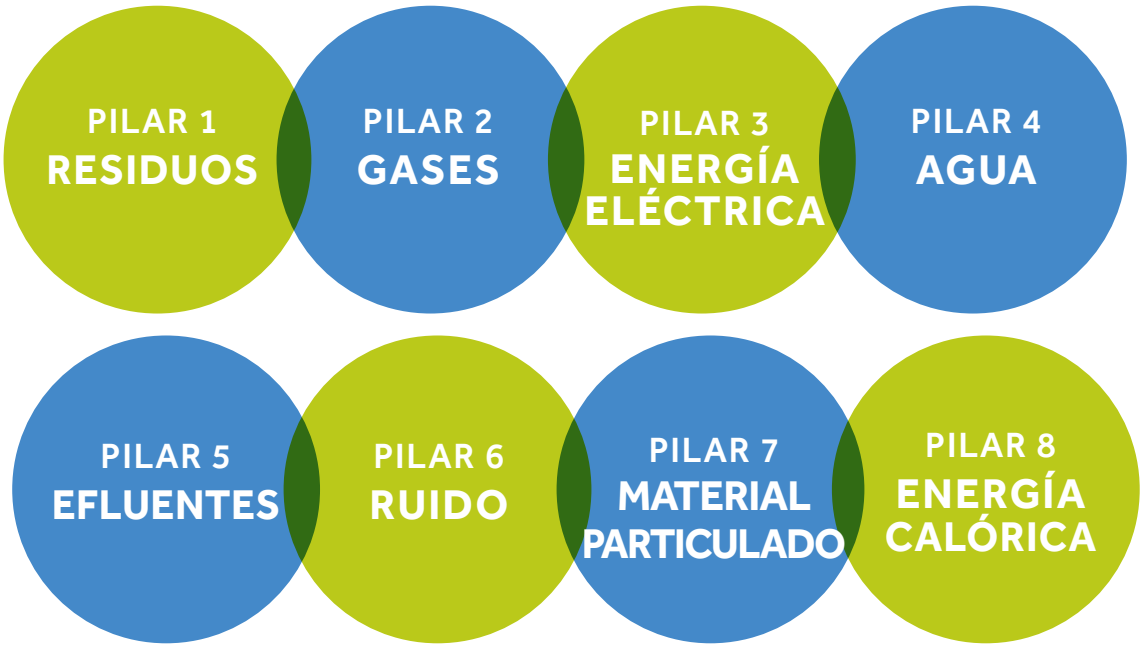
PROGRAMA VOLCÁN SOSTENIBLE

La gestión ambiental de la Compañía se implementa a través del Sistema Integrado de Gestión (SIG) elaborado bajo las Normas ISO 14001: 2015, OHSAS 18001, ISO 9001: 2015. Este sistema permite monitorear y controlar las actividades industriales, incentivando la mejora continua de los distintos procesos.

El programa Volcán Sostenible es gestionado a través del SIG que – a través de ocho pilares – monitorea, mide y propone iniciativas de gestión ambiental en todas las plantas y oficinas. Las actividades del programa evalúan el nivel de cumplimiento, detectan brechas e identifican necesidades de capacitación de los trabajadores. Además, se controla mensualmente el cumplimiento de la meta para asegurar la definición de acciones que permitan alinear cualquier desviación.

En el marco del Programa y sus distintas actividades de prevención y mitigación ambiental en 2019, se realizó una inversión de CLP $331 millones de pesos, principalmente enfocado en la gestión del ruido en plantas.

PILARES DEL PROGRAMA VOLCÁN SOSTENIBLE



6

EFICIENCIA ENERGÉTICA

VOLCAN

EFICIENCIA ENERGÉTICA

103-2, 103-3

Volcán incentiva la eficiencia en el uso de la energía con el objetivo de reducir los costos de operación, la dependencia de fuentes fósiles y, a su vez, contribuir al objetivo de desarrollo sostenible N° 7 "energía asequible y no contaminante".

La reducción de los requerimientos energéticos también contribuye a la disminución progresiva de las emisiones de gases efecto invernadero asociadas a las fuentes de energía utilizadas, que en el caso de las plantas de Chile y Perú, contempla un mix de fuentes fósiles, renovables y renovables no convencionales, al estar conectadas al Sistema Interconectado Nacional de cada país, las que utilizan centrales a gas natural y coque.

La Compañía implementa la eficiencia energética a través de dos de los ocho pilares de Volcán Sostenible: energía eléctrica y energía calórica. El año 2020 se implementará un Comité de Gestión de la Energía, conformado por profesionales de las áreas de medio ambiente, SIG, producción, WCM, mantenimiento y jefaturas de planta. Este comité se capacita constantemente y tiene un rol transversal a todas las plantas en Chile.

Volcán monitorea permanentemente los consumos energéticos internos – plantas y líneas de producción – y consumos externos – asociados al traslado de insumos y distribución de productos – con el objetivo de propiciar la mejora continua a través del Programa Volcán Sostenible y el estándar World Class Manufacturing, el que contribuye al alineamiento de la organización con la Norma ISO 50001:2018 de Eficiencia energética, que durante 2020 será evaluada y certificada en las plantas Quitalmahue, Concha y Toro, y Lampa. Por su parte, Volcán Perú aún no cuenta con planes de implementación de la norma ISO 50.001.

En 2019, Grupo Volcán comenzó a trabajar con la Agencia de Sostenibilidad Energética (ASE) y una empresa consultora, para diagnósticar el grado de implementación de la norma ISO 50.001:2018 y definir las acciones para implementar dicha norma y capacitaciones necesarias para el futuro Comité de Gestión de la Energía.

Los cursos se desarrollarán a partir de enero del 2020, instalando las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo el nuevo Sistema de Gestión de la Energía en las plantas y oficinas. Además, Volcán Chile postuló y se adjudicó fondos públicos para implementar el Sistema de Gestión de la Energía por parte de la ASE.

En abril de 2019 el Senado de Chile aprobó la Ley de Eficiencia Energética que – según el Ministerio de Energía – permitirá generar un 7% de ahorro energético al año 2035.

EL CONSUMO ENERGÉTICO INTERNO

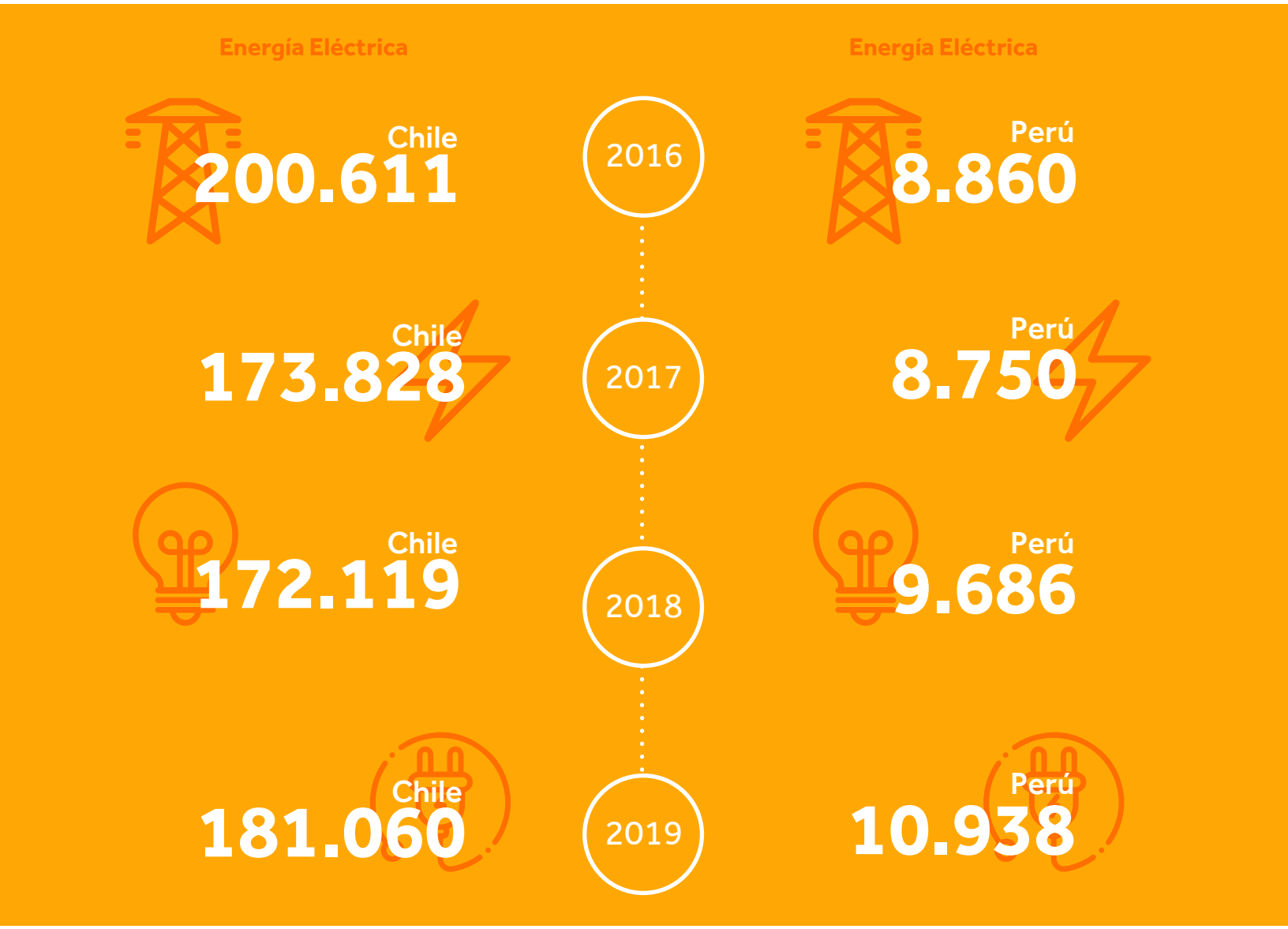
La energía consumida al interior de las tres plantas productivas de Chile, constituyen el mayor volúmen de consumo energético del Grupo, que en 2019 presentó una distribución de: un 15% de energía eléctrica y 85% de energía calórica.

En Chile, el consumo de energía eléctrica de la Compañía aumentó en un 5%, y en Perú aumentó un 13% debido al aumento de la producción de las distintas familias de productos.

La disminución de energía calórica se debe al mayor control y seguimiento de los procesos de caldera, lo que ha permitido detectar y reparar fugas con mayor eficiencia. Además, se optimizaron los autoclaves – recipiente que fragua las planchas de Fibrocemento – certificandose su mejoramiento.

CONSUMO DE ENERGÍA EN GIGAJOULES

302-1



CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA + GAS NATURAL

CHILE

En gigajoules por tonelada de producto

	2017	2018	2019
Lana de vidrio	13,31	14,84	13,1
Yeso	1,09	1,22	1,20
Lana Mineral	4,62	4,79	4,4
Volcanita	1,75	2,10	2,5
Fibrocementos	0,007	0,0014	0,0013

CONSUMO DE ENERGÍA CALÓRICA

Grupo Volcán

2016	2017	2018	2019
1.067.047	1.024.383	1.114.337	1.284.214
Energía calórica (GN + Petróleo) En Gigajoules	Energía calórica (GN + Petróleo) En Gigajoules	Energía calórica (GN + Petróleo + Coque) En Gigajoules	Energía calórica (GN + Petróleo + Coque) En Gigajoules

Cabe destacar, que desde el año 2018 Volcán adiciona a las mediciones de energía el consumo de carbón metalúrgico, que es utilizado en las plantas de Chile. En 2019, la energía calórica fue un 15% superior al período anterior, debido al incremento de la producción de Volcanita y placas de fibrocementos.

CONSUMO ENERGÉTICO EXTERNO

302-2

Volcán no sólo promueve el buen uso de la energía internamente, sino también en aquellas operaciones fuera de las plantas u oficinas, tales como el transporte y distribución de productos.

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE

Este consumo corresponde a actividades de aprovisionamiento de insumos y en el transporte y distribución de productos manufacturados.

En 2019, se mantuvo el monitoreo del consumo de petróleo en las tres plantas productivas de Volcán en Chile: Quitalmahue (AVSA), Concha y Toro (CIVSA) y Lampa (FIBRO). Los resultados arrojaron que el consumo de combustible disminuyó un 22% respecto al año anterior, debido a la disminución de viajes a regiones más distantes – como Arica e Iquique – y el aumento de la distribución a lugares cercanos como la región de Valparaíso y región del Biobío que concentraron, entre ambas, el 30% de la distribución de productos.

Estas variaciones se deben a la cantidad de entregas personalizadas a grandes clientes, lo que aumenta el número de kilómetros recorridos por transporte, en comparación a la entrega en bodegas de consolidación.

CONSUMO DE TONELADAS DE PETRÓLEO POR AÑO

2017	2018	2019
2.452	2.960	2.319

INTENSIDAD DEL CONSUMO ENERGÉTICO

302-3

La intensidad del consumo energético refleja la energía que se utiliza para crear una cantidad determinada de productos, lo que permite observar la eficiencia energética durante un período determinado. La medida utilizada es kWh por unidad de producto que en 2019 se midió en las plantas Quitalmahue, Concha y Toro, y Lampa. En Mina Lo Váldes no se hizo este registro, ya que sólo se extrae y tritura el yeso, y no se cumplen funciones de centro de producción y embalaje para la venta o distribución.

La producción de Lana Mineral disminuyó sus requerimientos de energía eléctrica en un 7% y un 6,6% en energía calórica, debido a una demanda mayor de productos de baja densidad – que en 2019 aumentaron un 5% con respecto al año anterior – los que requieren un menor consumo energético. Mientras que la producción de yeso aumentó los requerimientos de energía eléctrica en un 3,7% y un 0,3% de energía calórica, debido a un incremento en la producción.

En planta Lampa, la reducción de los consumos de energía se debe a la aplicación de proyectos de reducción, mientras que en planta Quitalmahue se debe a la optimización de maquinaria y mejoras en la productividad.

VARIACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO 2018 – 2019

Planta	Tipo	Producción	Porcentaje %
Quitalmahue	Energía eléctrica	Lana Vidrio	-4,4
	Energía calórica	Lana Vidrio	-3,3
Concha y Toro	Energía eléctrica	Yeso	3,8
		Volcanita	0,5
		Lana Mineral	-7,1
	Energía calórica	Yeso	0,3
		Volcanita	-2,6
		Lana Mineral	-6,6
Fibrocemento	Energía eléctrica	Placa Fibrocemento	-3,6
	Energía calórica	Placa Fibrocemento	-9,1
Volcán Perú	Energía eléctrica	Volcanita	13
	Energía calórica	Volcanita	14

PROYECTOS DE REDUCCIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

302-4, 302-5

Durante 2019, en Volcán Chile, se llevaron a cabo las siguientes actividades en cuidado y protección de la energía:

PLANTA QUITALMAHUE

El consumo energético disminuyó en la mayoría de las líneas de producción en porcentajes significativos. En planta Quitalmahue el consumo eléctrico y calórico bajó en 4,4% y 3,3% respectivamente. Esto se debe a que en 2019 se implementó el proyecto "Optimización de aire comprimido", que consistió en reducir las fugas del compresor y el ajuste de las presiones de trabajo de los equipos que utilizan aire comprimido. Además, se habilitó un compresor de menor capacidad – y menor consumo – para tareas menores, evitando la utilización del compresor principal, que utiliza grandes cantidades de energía.

PLANTA CONCHA Y TORO

Se implementó un proyecto de reducción del consumo de gas, a partir de la disminución de la demanda de temperatura en las distintas zonas del secador. Además, se mejoró la estabilidad de los perfiles de humedad de las placas y al mantener más estable el proceso se requiere menos calor para el secado, maximizando la eficiencia de los hornos.

PLANTA LAMPA

Desarrolló un plan de mejora y renovación de equipos para aumentar la eficiencia. Se instaló un nuevo refinador que ahorra un 4,4% de energía, aumentó la presión de trabajo en autoclaves, haciendo más eficiente el uso del gas natural utilizado para generar vapor y se finalizó el proceso de recambio de luminarias tradicionales a LED.

7

USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

VOLCAN

USO RESPONSABLE DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

103-2, 103-3, 303-1

Consciente de su importancia, el uso responsable del agua es el Pilar IV de Volcán Sostenible y junto con las emisiones, constituye una prioridad a la hora de gestionar los procesos que tienen un impacto sobre el medio ambiente.

El contexto hidrológico y geográfico en el que se ubican las operaciones, hacen necesario una administración responsable del agua para todas las etapas del proceso productivo. La empresa busca liderar el uso eficiente de agua en la industria de soluciones constructivas y para ello monitorea los consumos a través del área de medioambiente, la que rinde cuentas mensualmente al Gerente General.

En 2019, en la Región Metropolitana – donde se ubican cuatro de las cinco operaciones industriales de Volcán – 17 comunas presentaron episodios de emergencia hídrica, debido a las bajas precipitaciones durante este período. Adicionalmente, la Mina Lo Váldes, la planta Concha y Toro y planta Quitalmahue, se ubican en las cercanías de la cuenca del Rio Maipo, principal suministro de agua potable de la Región Metropolitana y que durante el año pasado registró bajas en sus caudales.

FUENTES DE EXTRACCIÓN DEL AGUA

303-3

Para sus diversos procesos, la compañía utiliza agua proveniente de dos tipos de fuentes: red pública y pozos profundos. El agua potable de la red es utilizada tanto para consumo humano como para los procesos industriales de las plantas Lampa, Quitalmahue y Concha y Toro.

La extracción de agua se realiza mediante pozos profundos ubicados en las plantas Lampa y Concha y Toro. La compañía está consciente de que la situación hídrica de la Región Metropolitana requiere un uso responsable del agua y consumos cada vez menores, debido a la prolongada sequía que afecta a Chile.

EXTRACCIÓN DE AGUA SEGÚN FUENTE CHILE Y PERÚ (EN M³)

	2018	2019	Variación
Red Pública	272.731	247.553	-9%
Pozo	296.949	277.592	-7%
Total	569.680	525.145	-8%

A continuación, se presenta un resumen de las fuentes de agua utilizadas para los procesos productivos. Se excluye el consumo humano, ya que representa un volúmen de agua mínimo.

RESUMEN DE FUENTES UTILIZADAS PARA EL PROCESO PRODUCTIVO

Planta	**CONCHA Y TORO**	**FUENTE UTILIZADA** Red pública y pozo profundo.	**TRATAMIENTO** El agua ingresa al proceso y es utilizada para la fabricación de Volcanita, y luego, parte de esa agua, es dispuesta según la normativa por el alcantarillado de la empresa.
Planta	**LAMPA**	**FUENTE UTILIZADA** Sólo pozo profundo	**TRATAMIENTO** Una vez extraída el agua se almacena en distintos estanques de agua industrial para usarla en el proceso productivo, al cumplir su ciclo se trata y dispone, según la normativa en el alcantarillado.
Planta	**QUITALMAHUE**	**FUENTE UTILIZADA** Red pública	**TRATAMIENTO** El agua ingresa al proceso y recircula ya que existe una planta de filtrado de agua
Planta	**VOLCÁN PERÚ**	**FUENTE UTILIZADA** Pozo y red pública	**TRATAMIENTO** El agua ingresa al proceso y es utilizada para la fabricación de Volcanita, y luego, parte de esa agua, es dispuesta según la normativa por el alcantarillado de la empresa

INICIATIVAS DE REDUCCIÓN DEL CONSUMO HÍDRICO

CONSIDERANDO QUE TRES DE LAS CINCO PLANTAS DE GRUPO VOLCÁN SE ENCUENTRAN EN ZONA DECLARADA COMO ESTRÉS HÍDRICO EN 2019, LA COMPAÑÍA LLEVA A CABO DISTINTAS INICIATIVAS DE REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA.

En 2019, la compañía continuó aplicando mejoras a partir del proceso de identificación de brechas en la utilización del agua. En la planta Quitalmahue se implementó la reutilización del agua, que consiste en la canalización y reutilización del agua utilizada en la purga de ablandamiento para rellenar el pozo de la formadora. Esto permite reutilizar el agua en el proceso de producción de aislantes o para el sistema de lavado de gases.

En planta Concha y Toro, disminución del peso de las planchas de yeso cartón, lo que permite consumir menos agua. Además, se aumentó el control sobre el uso del agua.

Planta Lampa renovó las valvulas de control del agua de noria, evitando así las fugas de agua. Además, en mayo se comenzó a reutilizar el agua de los conos, lo que evitó consumir 17 mil m^3 de agua fresca en 2019. Además, se implementó un proceso de reutilización de agua de descarga, evitando el uso de agua de pozo y se disminuyó el caudal de la bomba flow, disminuyendo desde 1.700 a 700 m^3, que alimenta el agua de alta presión utilizada para cortar las placas de Fibrocemento. Esto debido a ajustes en los parámetros de la maquina.

Por su parte, Volcán Perú aumentó en un 18% el consumo de agua, debido al incremento en un 20% de la producción de Volcanita producto de la alta demanda en 2019, implicando una menor intensidad de consumo de agua por m^2 producido.

GESTIÓN DE IMPACTOS EN EL AGUA

303-1, 303-2

En el marco del monitoreo continuo de los impactos ambientales, Volcán gestiona el uso del agua evaluando las áreas de trabajo, las etapas del ciclo de vida del agua y las actividades que utilizan el recurso hídrico, determinando la probabilidad y severidad del impacto ambiental mediante criterios de frecuencia, magnitud, reversibilidad y áreas de impacto.

Durante 2019 se identificaron impactos en la disponibilidad de agua del entorno, precisamente en la etapa de producción de Fibrocementos y Volcanita, en las plantas Lampa y Concha y Toro, respectivamente. Además, se identificaron riesgos de impacto en la calidad de agua en planta Lampa, a partir del volúmen de residuos líquidos generados en el proceso de fabricación. Estos impactos son gestionados por Volcán a través de distintas iniciativas para disminuir el uso de agua y la generación de efluentes.

VERTIDOS Y EFLUENTES DE AGUA

303-4

Los criterios de calidad de las aguas vertidas se resguardan de acuerdo a la norma chilena DS 609. En función de la norma, la calidad de los vertidios es monitoreado – con muestreos continuos de 24 horas – cada dos semanas en Planta Lampa y trimestralmenten en planta Concha y Toro.

En 2019, Volcán tuvo 277.419m^3 de residuos vertidos, que son destinados al alcantarillado para ser tratados en plantas sanitarias de acuerdo a la normativa.

Planta Lampa, antes de vertir residuos al alcantarillando, realiza un tratamiento de inyección de CO_2 y decantación de sólidos.

8

ACCIONES PARA CONTRIBUIR A FRENAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

VOLCAN

ACCIONES PARA CONTRIBUIR A FRENAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

103-2, 103-3

Como parte de la comprensión de la emergencia climática del planeta, Volcán ha integrado las emisiones y el cambio climático como una preocupación prioritaria en sus materias de sostenibilidad. Según datos de la "Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático" (CMNUCC), Chile mantiene siete de los nueve criterios de vulnerabilidad lo que convierte al país en una zona altamente frágil ante esta problemática global. Esto es un estímulo para mejorar continuamente la gestión de emisiones.

En este contexto, en enero de 2020, se presentará en Chile el "Proyecto de Ley Sobre Cambio Climático", el que establecerá objetivos para la mitigación y adaptación, buscando reducir la vulnerabilidad de la nación frente al cambio climático, y de esta forma lograr la carbono neutralidad en 2050. Además, facultará al Ministerio de Medio Ambiente para establecer límites de emisiones de gases de efecto invernadero.

LA URGENCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Es un fenómeno ambiental, social y económico, caracterizado por alteraciones de los patrones del clima a nivel global, tales como el aumento de la temperatura, el incremento del nivel de los océanos y la ocurrencia de eventos de sequía prolongados. Actualmente, es uno de los principales riesgos para la civilización humana, considerando que las consecuencias climáticas ante el aumento de las temperaturas por sobre 1,5 grados Celsius, al 2030, podrían conllevar crisis alimentarias y económicas.

EL ROL DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) señala que a nivel mundial, las ciudades representan el 2% de la superficie de la tierra y son responsables del 60% de las emisiones de carbono, consideradas como una de las principales contribuyentes al cambio climático.

Las emisiones de carbono provienen en gran medida del uso de combustibles fósiles para procesos productivos y de transporte. Y en esta línea, la industria de la construcción aporta un gran volumen de emisiones a la biosfera, sobre todo a través del material más utilizado en esta industria: el cemento.

El Centro de Estudios Británico Chatham House señala que el cemento, por sí sólo, es responsable del 8% de las emisiones dióxido de carbono a nivel mundial, lo que aumenta la importancia de gestionar y disminuir progresivamente las emisiones de las soluciones constructivas que produce Volcán, y de esta forma continuar generando opciones de construcción liviana menos contaminantes. Para más información puedes ver el capítulo "Productos con atributos sostenibles".

GESTIÓN DE LAS EMISIONES

En los procesos industriales de Volcán y la distribución de sus productos se utilizan combustibles fósiles, energía eléctrica – proveniente de fuentes renovables como no renovables – y carbón metalúrgico para procesos menores en las plantas. Por esta razón, reducir las emisiones, al tiempo que se incrementa la producción, es una prioridad para la Compañía y se convierte en un tema relevante para informar a sus grupos de interés.

La empresa monitorea las emisiones de sus procesos productivos a través de cuatro pilares del programa "Volcán Sostenible" (Pilar II: Gases; Pilar III: Energía Eléctrica, Pilar VII: Material Particulado y Pilar VIII: Energía Calórica), evaluando continuamente las emisiones de NOx, CO y MP de las principales actividades industriales, como hornos, molinos y calderas.

Durante 2021 se llevará a cabo una medición de la huella de carbono, la que permitirá identificar las brechas en la gestión de emisiones de gases de efecto invernadero y más oportunidades de creación de valor en los procesos de la Compañía.

MONITOREO DE EMISIONES DE CO_2 EQUIVALENTE

VO-8

Como una forma de gestionar las emisiones de carbono, Volcán mide las emisiones originadas por el consumo de energía eléctrica, combustible y carbón metalúrgico, utilizando los factores de emisión propuestos por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, para sus siglas en inglés)

Durante 2019 las emisiones de CO_2 aumentaron un 2% respecto al anterior período, explicado por aumentos proporcionales de los consumos energéticos de electricidad y combustible gas natural tanto en Chile como en Perú.

EMISIONES CO_2 EQUIVALENTE GRUPO VOLCÁN

2016	2017	2018	2019
Volumen			
81.858	74.589	91.657	93.406
Chile		Chile y Perú	
Alcance			

Como parte de las medidas permanentes para reducir las emisiones de carbono, Volcán cuenta con filtros WESP, que mediante electrodos y aspersores de agua, capturan las particulas de humo y las decantan a un pozo, cuya agua es recuperada en el proceso productivo.

GESTIÓN DE OTRAS EMISIONES A LA ATMÓSFERA

305-7

Las emisiones más importantes de material particulado provienen la planta Concha y Toro, que fabrica planchas de Volcanita, Yesos para la construcción y Lana Mineral, las que están ubicadas cerca de zonas residenciales y colegios. Por ello, las iniciativas de reducción de ruido y material en suspensión se han concentrado en aquel lugar de operación.

Durante el período reportado, las emisiones de NOx disminuyeron un 23% debido a la menor horas de funcionamiento de los equipos, a partir de un cálculo más preciso de la eficiencia, y a una menor concentración emitida por las maquinarias.

Las emisiones de carbono presentaron un aumento de un 45% como consecuencia de mayores emisiones de la calderas y hornos de planta Lampa y Concha y Toro.

Iniciativas para la reducción y compensación de emisiones

En 2019, Volcán desarrolló distintas iniciativas para disminuir la generación de carbono tales como:

• Proyecto de reutilización de gases calientes de combustión en hornos.

• Reducir consumo de combustible en secador de Volcanita.

• Incorporación de nuevos quemadores en horno de calcinación.

Además, como parte de compensación de emisiones, Volcán mantiene proyectos de Forestación – en cumplimiento a la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto Ampliación L2 Volcanita – preservando especies arbóreas en las comunas de Puente Alto, San José de Maipo y Lampa.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA DE GRUPO VOLCÁN (TON/AÑO)

	2016	2017	2018	2019	Variación
NOx	46,76	36,88	33,14	26	-25%
CO	27,07	9,90	6,85	9,94	45%

9

CICLO DE VIDA DE LOS MATERIALES

VOLCAN

CICLO DE VIDA DE LOS MATERIALES

103-2, 103-3, 301-1, 301-2, 301-3, VO-12

En materia de sosteniblidad Volcán, ha trazado un camino desafiante que incluye la preocupación y responsabilidad respecto a la composición de los productos. En los procesos de construcción la selección de los materiales es crucial, no sólo desde la perspectiva técnica, sino también por los impactos que tienen sobre el medioambiente, la economía local y la salud de las personas. La industria estima que los residuos de construcción y demolición corresponden a un tercio del total de los desechos generados en Chile[6].

En Chile, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile (MINVU) trabaja para disminuir el impacto ambiental, económico y social de las construcciones y edificaciones, a través de la definición e incorporación de criterios de sustentabilidad que apuntan a desarrollar instrumentos que permitan mejorar la calidad de las construcciones.

La reducción de la huella ambiental de los materiales y residuos es parte importante de la responsabilidad con la que Volcán elabora sus productos. Desde 2017, la compañía ha incorporado progresivamente materiales reciclados a sus procesos productivos, con el objetivo de reducir la huella de carbono de sus manufacturas. Lo anterior, junto con disminuir el riesgo y volatilidad de precios de los insumos, contribuye a la sostenibilidad de la operación.

La gestión de residuos se monitorea a través del área de medioambiente y el programa Volcán Sostenible, en el que "Residuos" es el Pilar número 1. La empresa cuenta con un plan de reutilización en las diversas líneas de producción de Volcanita, Lana de Vidrio y Lana Mineral. Esto permite reciclar residuos secos y húmedos desechados en los procesos productivos, gestionando su re-incorporación y evitando, por un lado, su envío a rellenos sanitarios y, por otro lado, reduciendo la pérdida de material.

En 2020, Volcán trabajará en la actualización del ciclo de vida de sus productos, con la asesoría de empresas locales y el Grupo Saint Gobain.

[6] Conama, 2010. Primer Reporte sobre Manejo de Residuos Sólidos en Chile.

INSUMOS RECICLADOS

Volcán utiliza diversos materiales reciclados en tres de las cinco familias de productos, manteniendo los criterios de calidad y excelencia que caracterizan sus productos.

LÍNEA DE VOLCANITA

Las planchas de yeso cartón, o Volcanitas, utilizan el papel como uno de sus principales insumos, y este es comprado a proveedores que lo producen a partir de insumos reciclados. El papel reciclado está presente en distintas cantidades dependiendo del tipo de Volcanita, y el porcentaje del peso de material reciclado es aproximadamente del 5%.

LÍNEA DE LANA MINERAL

Los subproductos del proceso Lana Mineral son reciclados y reintegrados al proceso productivo. Dependiendo del tipo de producto, espesor y densidad elaborada, la cantidad de insumos reciclados pre-consumo puede variar en un 80% a un 91% en el caso de lana mineral. Actualmente, Volcán tiene el desafío de incorporar un mayor porcentaje de materiales provenientes del reciclaje.

LÍNEA DE LANA DE VIDRIO

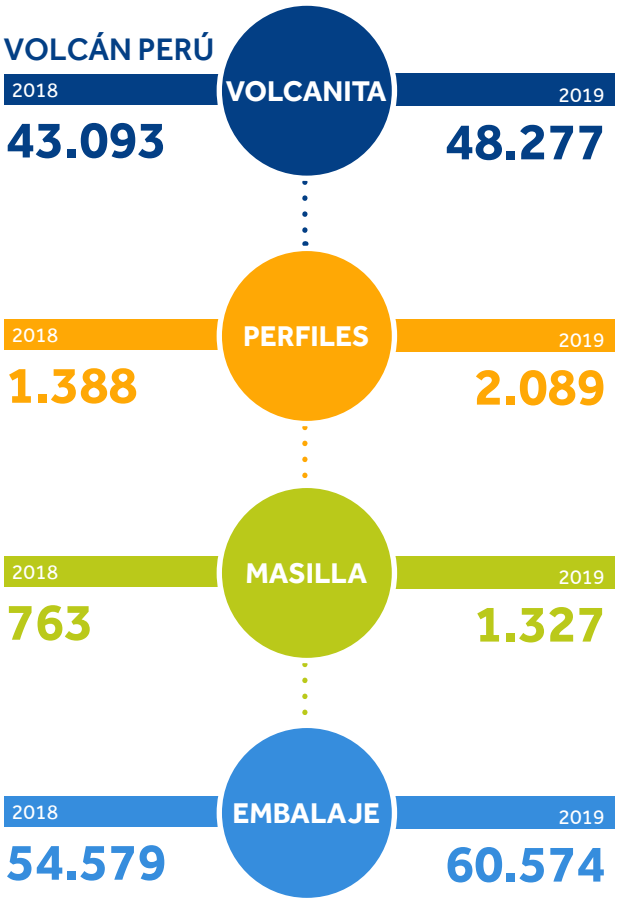
Dependiendo del tipo de producto, espesor y densidad elaborada, la cantidad de insumos reciclados post-consumo, puede variar entre un 29% a 46% en la lana de vidrio

VOLÚMEN DE MATERIALES NO RECICLADOS UTILIZADOS COMO INSUMO (TONELADAS AL AÑO)

VOLCÁN CHILE

PRODUCTO FABRICADO

VOLÚMEN DE MATERIALES NO RECICLADOS UTILIZADOS COMO INSUMO (TONELADAS AL AÑO)



FOMENTANDO EL USO RESPONSABLE DE LOS PRODUCTOS

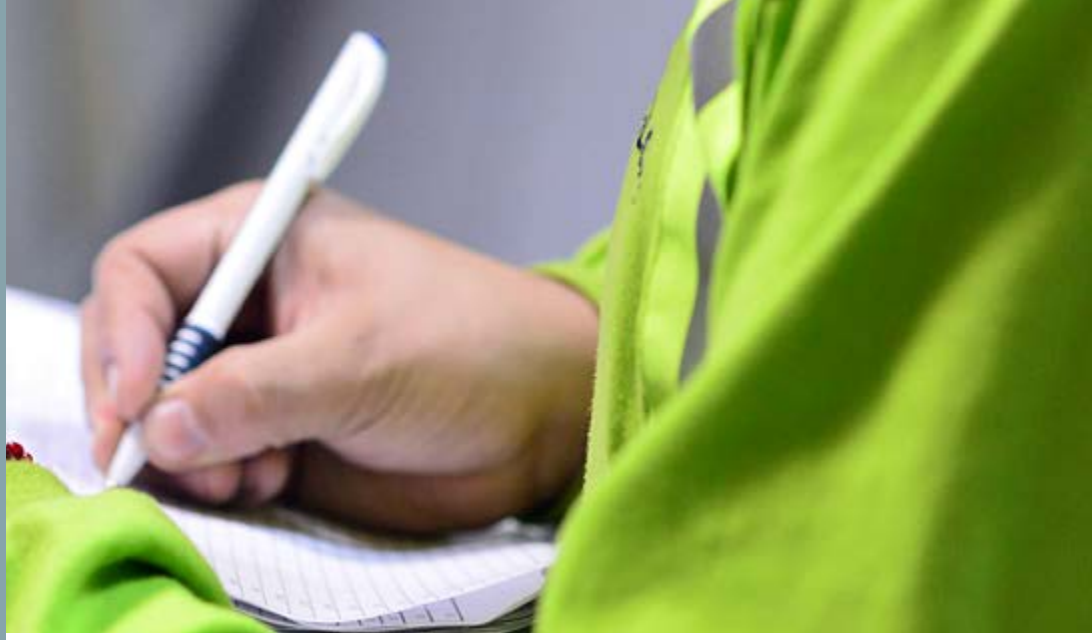
417-1

La preocupación de la empresa sobre cómo se maneja el ciclo de vida de los materiales no termina en la producción, sino también incluye el empoderamiento de los usuarios y consumidores. Con el objetivo de promover y facilitar un uso responsable de los productos, Volcán entrega información, dirigida tanto a clientes como a usuarios finales, sobre las características, los beneficios, y los usos correctos en las instalaciones de sus productos.

Desde 2011 Volcán publica fichas LEED® y CES™, estas son certificaciones que facilitan la búsqueda y selección de materiales con atributos sustentables y su grado de contribución. La información es verificada y validada por el equipo técnico de Chile Green Building Council. Junto a lo anterior, se mantienen en la web "Declaraciones ambientales" de sus cinco principales familias de productos en base a la norma ISO 14.025, vigentes hasta 2021.

La compañía forma parte del Portal Catálogo Verde de la Universidad de Chile y del Portal Verde del Chile Green Building Council, **plataformas que difunden y fomentan materiales y productos ecoeficientes.**

EL ETIQUETADO RESPONSABLE DE PRODUCTOS



Los procedimientos de calidad y la preocupación por mantener un modelo de sostenibilidad exigen evaluar, medir y publicar información responsable para el uso responsable de las cinco principales familias de productos Volcán. La compañía cuenta en su sitio web con información sobre las siguientes dimensiones de cada producto:

PROCEDENCIA DE LOS COMPONENTES DEL PRODUCTO O SERVICIO.

CONTENIDO, ESPECIALMENTE RESPECTO A SUSTANCIAS QUE PODRÍAN TENER IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOCIAL.

FORMA DE ELIMINACIÓN DE UN PRODUCTO Y SU IMPACTO MEDIOAMBIENTAL O SOCIAL.

UTILIZACIÓN SEGURA DEL PRODUCTO O SERVICIO.

En Chile y Perú se evalúa el 100% de los productos. En conformidad a la regulación chilena NCh N°2245, la información de interés se publica a través de las fichas de seguridad que contienen datos y recomendaciones sobre riesgo de los productos, componentes utilizados, formas de manipulación y almacenamiento seguro, además de información sobre primeros auxilios en caso de contacto del producto con la piel y ojos, procurando así un uso seguro de los materiales de construcción, entre otros.

USO RESPONSABLE DE PRODUCTOS

En línea con esta preocupación por los impactos, la compañía dispone de distintos manuales para el uso seguro de los materiales. En 2019, Volcán Perú desarrolló el primer "Manual Experto" de los productos comercializados en función de la regulación peruana.

DOCUMENTOS TÉCNICOS DE PRODUCTOS Y SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

CHILE	
Manual experto Productos Volcán	Manual Instalación Tabique Estructural
Manual experto Fibrocementos	Manual Instalación Cielo Raso
Manual experto Aislación	Manual Solución Constructiva Volcán para Vivienda Social
Catálogo de herramientas VolcanPro	Manual Solución Constructiva Volcán para Edificios Educacionales
Manual de instalación Volcatek	Manual Solución Constructiva Volcán para Hospitales
Catálogo Volcoglass	Instalación PR-P
Soluciones constructivas en viviendas sociales	Instalación Rigiton
Soluciones constructivas en Hospitales	Manual de Reparaciones
Soluciones constructivas en recintos educacionales	Catálogo Industrial
Manual Instalación Volcometal	Manual Acústica
Manual Instalación Volcopanel	Guía Verde
Manual Instalación Tabique Real	Catálogo Fichas LEED
Manual Instalación Tabique Duplex	Manual para Fijaciones y Anclajes
	Manual de terminaciones perfectas.

PERÚ
Manual experto Productos Volcán.
Soluciones constructivas en viviendas sociales.
Soluciones constructivas en hospitales.
Soluciones constructivas en recintos educacionales.
Manual Solución Constructiva Volcán para Vivienda social.
Manual solución Constructiva Volcán para Edificios Educacionales.
Manual Solución Constructiva Volcán para Hospitales.

VOLCÁN PERÚ — **2019** — **PERÚ GREEN BUILDING COUNCIL**

SE INTEGRÓ COMO SOCIO INCENTIVANDO UNA PARTICIPACIÓN MÁS ACTIVA EN LAS MEJORAS CONSTRUCTIVAS DEL PAÍS.

RESPONSABILIDAD CON LOS RESIDUOS

306-2

En el marco de la gestión del pilar "Residuos" del programa "Volcán Sostenible", la compañía lleva a cabo iniciativas para almacenar y disponer responsablemente los desechos generados. Las bodegas y zonas de acopio de Volcán están ubicadas en sitios separados, de acuerdo con la disposición de residuos peligrosos (RESPEL) y residuos no peligrosos (RESNOPEL).

Los residuos peligrosos se organizan en bolsas especiales, que se almacenan en contenedores etiquetados, que luego se clasifican y registran, para posteriormente ser retirados por una empresa autorizada.

DISPOSICIÓN TOTAL DE RESIDUOS (EN TONELADAS POR AÑO)

	VOLCÁN EN CHILE				VOLCÁN EN PERÚ		
	Residuos peligrosos	Residuos no peligrosos	Total residuos		Residuos peligrosos	Residuos no peligrosos	Total residuos
2018	45	21.181	21.226		7	3.717	3.724
2019	42	33.414	33.456		4	4.933	4.937

Tabla incluye los escombros como residuos y no considera los residuos de tipo domiciliario.

En el caso de los residuos no peligrosos, estos aumentaron en un 58% debido al incremento en mermas de producción y el no funcionamiento temporal de la línea de reciclaje.

Los residuos no peligrosos se almacenan en zonas de acopio, ubicadas dentro de las plantas, y posteriormente retirados por una empresa autorizada. La basura domiciliaria se almacena en contenedores industriales y es retirada por camiones de aseo de la municipalidad o autoridad local competente.

En Perú, los residuos no peligrosos aumentaron en un 34% producto de como consecuencia de una falla en el pozo de la planta, que disminuyó los desechos percolados, aumentando con ello la disposición de residuos respecto al año pasado.

Durante el período, tanto en Chile como en Perú, se han desarrollado capacitaciones a los trabajadores propios y contratistas sobre disposición responsable de residuos. En ellas se abordaron temas como: tipos de residuos, residuos peligrosos y no peligrosos, jerarquización de medidas de control, segregación de residuos, almacenamiento seguro de residuos.

En el caso de Minera Lo Valdés, ubicada en la Cordillera de Los Andes lejos de centros urbanos, se ha puesto especial cuidado con los residuos. La planta cuenta con una bodega de residuos peligrosos resistente al fuego, impermeable y correctamente ventilada aprobada por la autoridad sanitaria.

En Chile, durante 2019, los residuos peligrosos disminuyeron en un 10% debido a mejoras en la prevención de derrames, lo que disminuyó el uso de elementos de contención y por consiguiente de residuos.

Además, para la contención de derrames se incorporó una fibra vegetal, en reemplazo del material de contención tradicional, como arena y yeso, lo que por su menor peso significó una disminución en la generación de residuos peligrosos. Finalmente, residuos peligrosos líquidos – como el agua contaminada con hidrocarburos – se comenzó a disponer en bodegas especiales, a la espera de su decantación, para disponer separadamente ambos elementos.

Además de las inicitiavas transversales, las distintas plantas desarrollaron iniciativas para reducir los residuos peligrosos de acuerdo a su tipo de producción:

La planta de Lampa, llevó a cabo capacitaciones a operadores en el uso controlado de arena en derrames de aceite. Además, se cambió el tipo de grasa usado en los molinos, lo que permitió reducir la dosificación desde 300kgs a 100kgs mensuales.

En la planta Quitalmahue, se comenzó a pegar los productos con velo de vidrio en la línea de producción, disminuyendo así los residuos de envases metálicos de pegamento. Por su parte, en la planta Concha y Toro, se comenzó a reutilizar el asfalto residual de la producción.

INICIATIVAS PARA LA REDUCCIÓN DE RESIDUOS

Grupo Volcán trabaja en innovaciones para disminuir los residuos de sus procesos y con ello aportar a la eficiencia y cuidado ambiental. Para esto ha creado nuevas formas de reutilización, que buscan reducir el impacto ambiental. Algunas iniciativas ejecutadas durante 2019 fueron:

REUTILIZACIÓN DE VOLCANITA

Las planchas de Volcanita deben pasar un estricto exámen de calidad antes de ser comercializadas y aquellas que no cumplen los criterios requeridos, son transformadas en piezas de embalaje para su posterior uso en los camiones de despacho. Un porcentaje menor de estos recortes vuelve a Volcán y se reutilizan en sucesivas ocasiones.

DISMINUCIÓN DE MERMAS DE LANA DE VIDRIO

Durante el primer semestre de 2019, se realizó la instalación de un cepillo de limpieza, un sistema de lavado a alta presión para parrillas formadora y un polin de traspaso entre formadora y mesa lana blanca. La instalación de esto permitió reducir la merma en un 1%.

INICIATIVAS PARA LA REUTILIZACIÓN DE MATERIALES DE ENVASADOS Y EMBALAJES

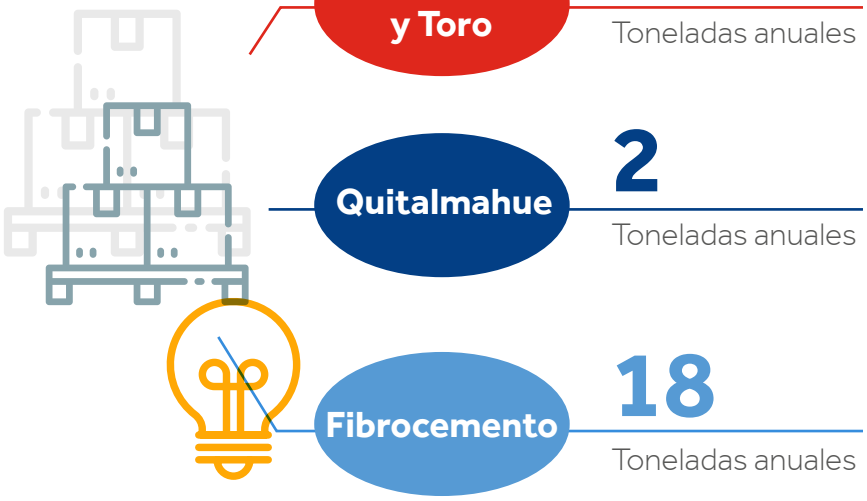
En 2019, como parte de la Ley REP, se publicó el anteproyecto que establece metas de recolección, valorización y obligaciones asociadas a envases y embalajes. La nueva regulación busca aumentar cinco veces el reciclaje de estos residuos.

En este contexto, permanentemente la compañía busca oportunidades de reciclaje en sus procesos y materiales de embalaje para, por un lado disminuir los impactos ambientales y, por otro lado, valorizar sus residuos.

VALORIZACIÓN DE PALLETS

Actualmente, Volcán valoriza los "pallets" de madera, los que son enviados a disposición final donde un tercero lo utiliza para generar energía. Para ello, en 2019 se suscribió una alianza con la empresa sanitaria KDM, para retirar los pallets de las plantas de Lampa y Concha y Toro. Los residuos son utilizados como insumos en la elaboración de nuevos pallets y el material no reutilizable se transforma en chips, que sirven como materia prima de otros productos. La iniciativa piloto fue desarrollada en marzo y abril, permitiendo el reciclaje de de 16,5 toneladas de pallets en ambas plantas, mientras que un total de 169 toneladas de pallets fueron utilizados para generar energía.

PALLETS REUTILIZADOS PARA GENERAR ENERGÍA



En Perú, se recuperan los pallets y tacos de madera que vienen de la recepción de los insumos, los que se usan para despachos, apilado de productos e insumos de producción y almacenes. Así mismo los pallets y tacos que no cuentan con las especificaciones para ser reutilizados, se comercializan a través de subastas con los colaboradores.

PALLETS DE MADERA REUTILIZADOS EN PERÚ 2019 (TON POR AÑO)

VALORIZACIÓN DE PAPEL

En la planta Huachipa, en Perú, durante el proceso de fabricación de las placas de yeso-cartón se obtiene una merma de este insumo (papel cartón) antes de iniciar el proceso, este residuo de papel se envía a un punto de acopio para venderlo como residuo comercializable y para que se reutilice en otro tipo de industria (este residuo no presenta ninguna contaminación). El porcentaje de insumo reciclado es de 3%.

Respecto a 2018 se registró un incremento del 34% con respecto a la cantidad total de residuo Papel-Cartón.

VALORIZACIÓN DEL ACERO

La planta de Volcán Perú, durante el proceso de fabricación de montantes y soleras (Volcometal) obtiene residuos propios de la fabricación, productos de metal fuera de especificación y residuos de flejes de acero (tapa y viruta). Todos estos, son acopiados y vendidos como residuos comercializables para su reutilización en otro tipo de industria (este residuo no presenta contaminación). En 2019 el porcentaje de insumos reciclados fue de 6%.

Con respecto a 2018 se evidencia un incremento del 53% con respecto a la cantidad total de residuo Acero (ton).

REUTILIZACIÓN DE CONTENEDORES IBC

Los contenedores IBC que ingresan a las plantas transportando materias primas para la producción son permanentemente reutilizados.

PLANTA CONCHA Y TORO

40% Reutilización de los contenedores IBC

60% Devueltos al proveedor local

En 2019, los contenedores IBC pesaron un total de 8 toneladas en la Planta Lampa. En la Planta Concha y Toro pesaron un total de 53 toneladas, siendo un 60% de estos devueltos al proveedor local.

El Grupo Volcán durante el año, suscribió alianzas con empresas para reutilizar los contenedores IBC como insumo para sus procesos, proyectos que se ejecutarán y entregarán sus primeros resultados en 2020.

En Perú, los IBC de origen local, son reutilizados en un cien por ciento por el proveedor, mientras que los IBC importados se reutilizan en un 10% como depósitos o contenedores para desechar residuos diversos, mientras que el 90% se comercializa con el personal de Volcán Perú.

RECICLAJE DE POLIESTIRENO

Los productos especiales o hechos a medida se embalan en poliestirenos – blanco o negro – para resguardar su calidad e integridad. Durante 2019 se planificó un proyecto para reciclar el poliestireno, aún teniendo restos de adhesivos, y formar bloques del mismo material. El proyecto se implementará en 2020.

Volcán Perú, reutiliza el material Strech Film, que se reutiliza para embalar todos los producto de Volcanita, Volcometal, masillas y productos comercializados de la empresa SCVP, este al momento del despacho de producto si se encuentra en mal estado o muy sucio se cambia, se retira y se acopia. El desecho generado se vende como residuo comercializable (no debe presentar contaminación) para su uso en otro tipo de industria. El porcentaje de insumo reciclado de este material fue de 21%.

FUTUROS PROYECTOS DE RECICLAJE Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS

Para el año 2020, en las líneas de producción de Volcanita se contempla un plan para impulsar el reciclaje interno de Volcanita y también de constructoras que son clientes de Volcán. Para ello se llevará a cabo un estudio de factibilidad técnica y económica cuyas conclusiones serán conocidas el primer semestre de 2020.

Además, a partir del primer trimestre de 2020 la empresa proveedora de Poliestireno blanco – utilizado para el embalaje – recogerá y dispondrá los residuos generados en el proceso de aprovisionamiento. El poliestireno será enviado a Malasia donde es tratado y transformado en artículos decorativos que asemejan madera.

Respeto a la Lana Mineral, en 2020 se trabajará en reutilizar los residuos de cupola, los que serán horneados y separados con el objetivo de recuperar el carbón.

10

CONTROL DE IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES AL ENTORNO

VOLCAN

CONTROL DE IMPACTOS SOCIALES Y AMBIENTALES AL ENTORNO

103-2, 103-3

La producción de soluciones constructivas no sólo genera emisiones atmosféricas –como el CO y NOx– sino que también genera emisiones de ruido y material particulado que, de no ser gestionadas, pueden afectar el bienestar de la comunidad cercana a las plantas.

La compañía pone especial énfasis a la prevención y mitigación de las emisiones de ruido y material particulado a través del Programa Volcán Sostenible, que permite monitorear y gestionar estas emisiones para prevenir eventos que afecten las comunidades cercanas.

MATERIAL PARTICULADO

VO-6 305-7

Por la naturaleza de sus actividades industriales, las plantas mantienen distintas fuentes fijas de emisiones de material particulado, cuyos límites de emisión están establecidos, en Santiago de Chile, por el D.S 321 que establece un Plan de prevención y descontaminación para la Región Metropolitana.

La compañía verifica el cumplimiento de la normativa con mediciones anuales de sus fuentes fijas, a través de empresas ETFA –Entidades Técnicas de Fiscalización ambiental– quienes comprueban el cumplimiento con las normas y metas internas de cada fuente. La gestión es realizada por el área ambiental mediante el programa "Volcán Sostenible" en su pilar "material particulado", cuyos resultados, por cada planta, son presentados mensualmente a la Gerencia General.

EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO VOLCÁN CHILE (TON/AÑO)				
	2016	2017	2018	2019
MP10	27,96	33,92	30,88	25,07

Las iniciativas de reducción de material particulado se han concentrado en Planta Concha y Toro, considerando su tipo de producción –planchas de yeso cartón– y su cercanía con zonas residenciales. Grupo Volcán ha disminuido las emisiones de material particulado en un 19% como consecuencia de un menor uso de los equipos y la eliminación de algunos equipos en el caso de Planta Lampa.

En 2019 no hubo reclamos de vecinos o sanciones de la autoridad **por emisiones de material particulado.**

Las operaciones industriales con yeso – insumo principal de las planchas de Volcanita – pueden generar volúmenes importantes de material particulado (MP10) no inhalables. Por esta razón, Volcán gestiona las emisiones través del programa Volcán Sostenible, por un lado, tomando medidas para prevenir que el viento no transporte el polvo desde la Mina Lo Váldes y planta Concha y Toro a las localidades cercanas, y por otro lado, midiendo períodicamente las emisiones de MP10.

Las medidas preventivas de emisiones de material particulado se ejecutan en dos actividades principales, la producción y el transporte. En la producción, las labores de descarga de yeso son realizadas al interior de las plantas, que cuentan con mallas protectoras tipo raschel, además, el material descargado es acopiado en bodegas especiales y cubierto con una carpa de PVC para evitar la suspensión de material en el ambiente.

En las labores de transporte, destacan medidas preventivas tales como cubrir las cargas con una carpa de plástico, lo que evita la emisión durante el traslado. Además, en la ruta entre la Minera Lo Valdés, donde se extrae el yeso, y las plantas, donde se procesa.

EMISIONES DE RUIDO

VO-5

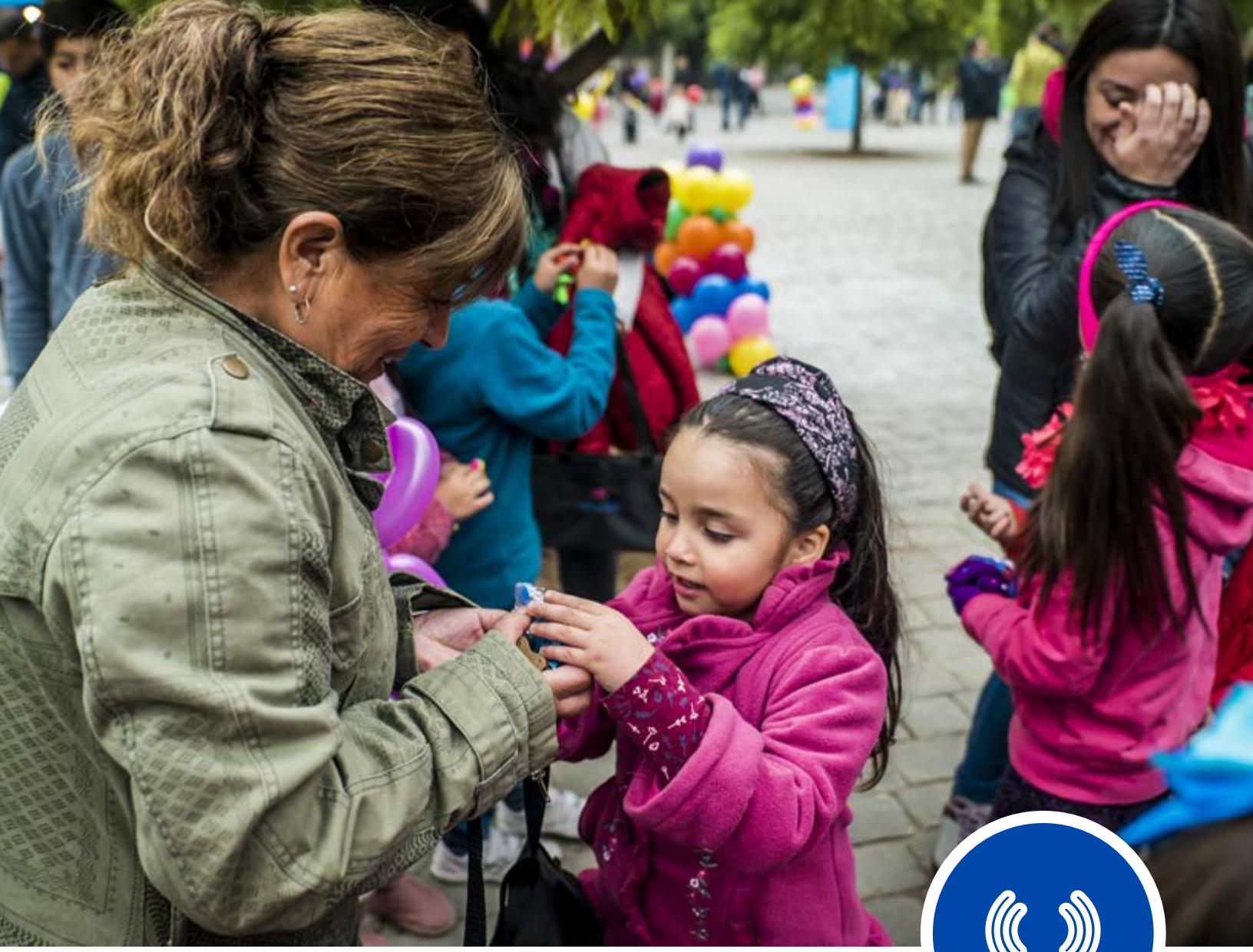
Por la naturaleza de las operaciones, las plantas y líneas de producción generan ruidos que son permanentemente monitoreados, prevenidos y mitigados para evitar la afectación a la salud y bienestar de la comunidad. Los niveles de ruido – en Santiago de Chile – están regulados por el D.S. 38 del Ministerio de Medio Ambiente que regula las emisiones de ruido de fuentes fijas y son gestionados por Volcán a través del "Pilar VI: Ruido" del programa "Volcán Sostenible", encargado de verificar la correcta instalación y mantención de las aislaciones acústicas en los equipos y salas de producción.

Durante 2019, la gestión se concentró en monitorear permanentemente el ruido en los perímetros de las plantas y en puntos de seguimiento determinados por la Resolución de Calificación Ambiental de cada lugar de operación. Además, se llevaron a cabo 4 mediciones internas para evitar impactos negativos y molestias a los vecinos – tanto residenciales como industriales – de las plantas.

Actualmente, las líneas de producción de Concha y Toro, Quitalmahue y Lampa cuentan con silenciadores y paneles de aislación y absorción acústica para contener los ruidos de las máquinas y procesos.

Además, anualmente se miden las emisiones de ruido en todas las plantas, tanto para verificar el cumplimiento de Decreto Supremo N° 38, y el marco de PREXOR (Protocolo de Exposición Ocupacional a Ruido).

En Perú, con la ayuda de una empresa externa especializada, se evaluaron los ruidos en el contexto de los monitoreos ambientales, dando cumplimiento al Decreto Supremo N°085-2003-PCM donde se establecen los valores o estándares Nacionales de Calidad Ambiental de Ruido. Los resultados 2019 establecieron que la emisión está bajo el límite de control, tanto dentro como fuera de la línea de producción.



ACTIVIDADES PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RUIDO EN 2019

En planta Quitalmahue, el proceso con mayor impacto acústico son los ventiladores del lado sur, que succionan los gases producido por el horno de curado y del proceso de formación de lana de vidrio y mineral. En 2019, con una inversión de 53 millones de pesos, se implementó una aislación acústica en la zona sur de la planta, que disminuyó significativamente los ruidos.

En planta Concha y Toro, se trabajó en cerrar acústicamente mediante una cortina con despliegue automático la zona de producción de yesos especiales, reduciendo así el ruido generado hacia la calle. Además, se montaron silenciadores cooler y se aisló acústicamente la zona de soplador de bomba. La inversión total superó los 180 millones de pesos. Durante 2020, en planta Concha y Toro se trabajará en aislar acústicamente el sector de mezclador en la línea de producción de yeso. Esto contribuirá a disminuir, aún más, los ruidos en la planta.

En planta Lampa, se incorporó un silenciador de descarga en los equipos de autoclave, lo que permite reducir considerablemente los ruidos generados en el proceso de producción de las planchas de fibrocementos.

11

PRODUCTOS CON ATRIBUTOS SOSTENIBLES

VOLCAN

PRODUCTOS CON ATRIBUTOS SOSTENIBLES

103-2, 103-3, VO-1, VO-2

Los actuales desafíos de las grandes ciudades, tales como la creciente densidad demógrafica, la dificultad de acceso a la vivienda, el aumento del precio de los materiales y el progresivo deterioro de la infraestructura, motivan a Volcán a buscar constantemente soluciones constructivas eco-eficientes, que permitan edificar espacios confortables, resilientes a desastres y con menores requerimiento energéticos e hídricos.

Respondiendo a su propósito, Volcán se ha posicionado como una empresa líder en soluciones constructivas, entregando soluciones a menor costo, más seguras y sostenibles, con el objetivo de lograr un estándar de diseño y construcción de primer nivel, evitando el uso de materiales tradicionales como el hormigón y la madera.

Propósito de Volcán: "Hacer posible un mejor estándar de vida para las personas, en cada espacio donde habitan, en esta y las próximas generaciones".

APORTANDO A LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Construir al tiempo que se reduce el uso de recursos y se planifica un uso eficiente de la energía y el agua es construir con sustentabilidad. Para lograrlo, Volcán se rige por tres conceptos principales para dotar de sustentabilidad tanto el proceso de edificación como de uso y habitación de los espacios:

1

REDUCIR

implica una creciente reutilización de insumos, uso eficiente de los recursos, así como también de los desechos posteriores a la construcción.

2

CONSERVAR

se realizan esfuerzos a la hora de producir las soluciones constructivas, procurando disminuir las emisiones y minimizar el uso del agua con el objetivo de preservar áreas naturales, la diversidad y disminuir el impacto sobre el cambio climático.

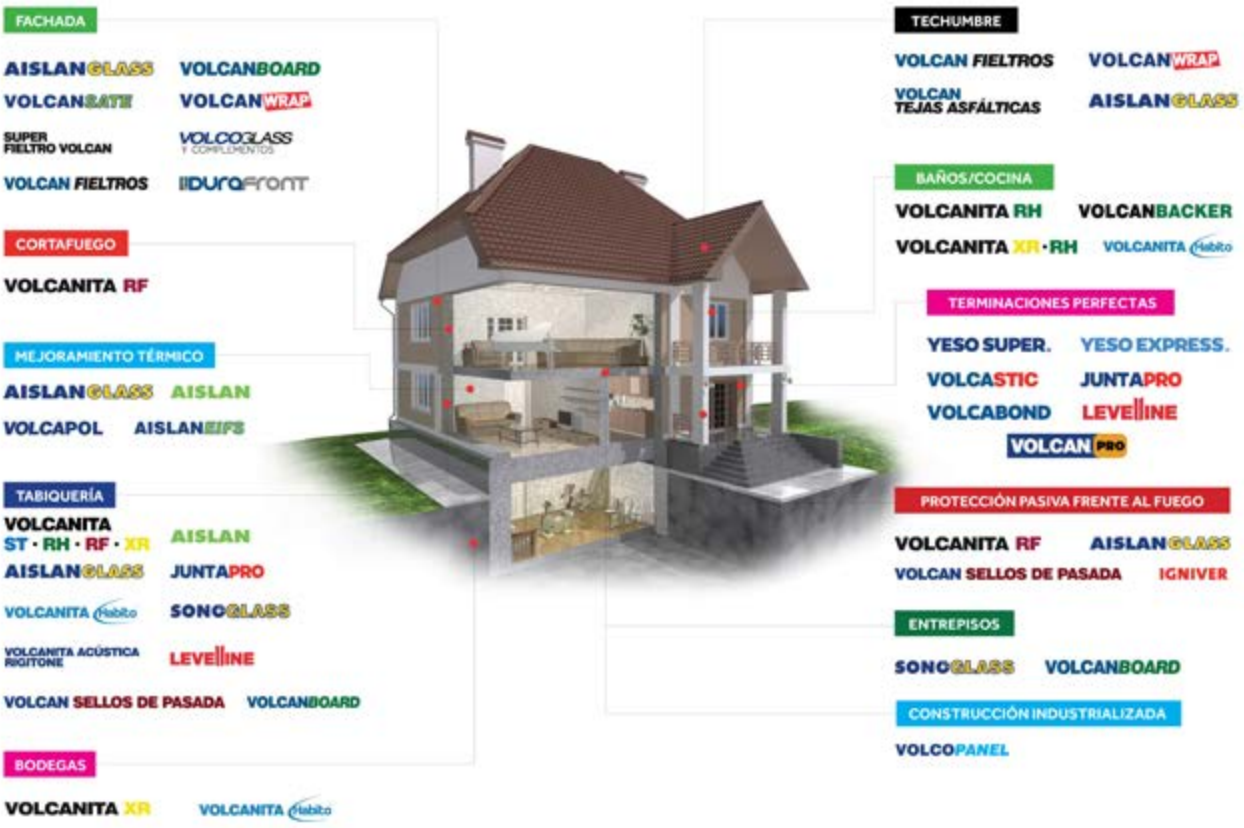
3

MANTENER

busca salvaguardar ambientes saludables, con materiales con bajas o nulas emisiones tóxicas, una ventilación efectiva, ofreciendo confort – y seguridad a los habitantes – al tiempo que cumple con las normas acústicas, térmicas, sísmicas y de resistencia al fuego, de la regulación nacional.

VENTAJAS DE PRODUCTOS VOLCÁN

AHORRO ENERGÉTICO	SEGURIDAD ANTE EL FUEGO	RESISTENCIA AL USO Y LA HUMEDAD	ESPACIOS LIBRES DE TOXINAS	SUSTENTABILIDAD ECO AMIGABLE	PRODUCTIVIDAD EN OBRAS	AISLACIÓN ACÚSTICA
Lana Mineral / Aislan®, Lana mineral /AislanGlass®	VolcanitaRF®, Volcanita XR®, Yeso Súper e Igniver	VolcanitaRH® / Volcanita XR RH® fibrocemento Volcanboard®	Volcanita® en todas sus variedades	Lana Mineral/ Aislan®, Lana de Vidrio / AislanGlass®	YesoPro/ VolcanPRO VolcoPanel	Lana Mineral /Aislan®, Lana mineral / AislanGlass®



Los principales atributos de los productos sustentables Volcán son la mayor productividad y la alta durabilidad, ya que – en comparación a los materiales tradicionales – implican menores costos de traslado, al ser más livianos, al consumir menos agua, y permiten construir con una menor generación de residuos.

En el consumo de agua, al comparar el de un muro tradicional de hormigón – de un espesor de 20 cms – con un muro equivalente construido con el sistema Volcometal estructural de 12 cms, se evidencia que las soluciones constructivas liviano secas consumen un 50% menos de agua, considerando tanto la fabricación como la obra. Además de evitar un uso excesivo del líquido vital, estas soluciones permiten construir eficientemente en zonas con disponibilidad de agua remota o limitada.

En línea con la contribución a la lucha contra el cambio climático. Los productos Volcán contribuyen a reducir la huella de carbono en las etapas de construcción y operación, considerando una vida útil de 50 años. La empresa trabaja hoy en una mesa técnica desarrollada por el Ministerio de Vivienda, el Ministerio de Obras Públicas, el Instituto de la Construcción y otras instituciones para determinar la huella de carbono en edificios y consolidar el uso de una calculadora de carbono.

En materia de consumo de energía, se promueve el uso de materiales aislantes – como lana mineral Aislan o lana de vidrio Aislanglass – que permite reducir los requerimientos energéticos de viviendas livianas en un 40%, tanto en calefacción como refrigeración, al protegerla de oscilaciones térmicas.

Las soluciones eficientes de energía se aplican en tres tipos de espacios de las edificaciones:

Muros

a. Aislamiento térmico exterior: Consiste en soluciones constructivas con productos como Volcoglass, EIFS (poliestireno o lana mineral y pastas y mallas de Weber) y fachada ventilada con solución constructiva Durafront.

b. Aislamiento interior de muros de construcción liviano seca: Normalmente realizados con lana de vidrio Aislanglass o lana mineral Aislan.

c. Aislamiento térmico interior: se usa la solución constructiva Volcapol que corresponde a un laminado sobre muros de hormigón u otro.

Techos

d. Aislamiento de complejo techumbre con lana de vidrio Aislanglas o Lana mineral Aislan.

Pisos

e. Aislamiento de piso ventilado con lana de vidrio Aislanglas o Lana mineral Aislan.

LANZAMIENTO DE NUEVOS PRODUCTOS INNOVADORES

Volcán busca estar a la vanguardia en la entrega de soluciones a las diferentes necesidades constructivas para clientes residenciales, contratistas y grandes empresas. Durante 2019 se lanzaron cuatro nuevos productos que buscan entregar comodidad y seguridad en el proceso de edificación:

VOLCANITA HABITO:

Plancha de Volcanita que en su proceso de fabricación es aditivada para dotarla de mejores prestaciones de resistencia a los impactos, capacidad de carga y aislamiento acústico con respecto a las placas tradicionales. Permite colgar televisores, muebles y cuadros, siendo ampliamente utilizada en edificación comercial, retail y servicios públicos como colegios y hospitales.

VOLCABOND:

Promotor de adherencia de carácter mecánico, permite el anclaje de yesos evitando hacer orificios en el muro para mejorar la adherencia. Este producto mejora la adherencia del yeso sobre superficies de hormigón, Volcanita o fibrocemento.

SUPERFIELTRO:

Barrera de humedad que evita el paso de viento y agua al interior de la vivienda. Está compuesta por materiales respirables y altamente resistentes, lo que evita la condensación en muros y permite instalarlo con seguridad ya que es resistente al rasgado y a los rayos UV.

VOLCASTIC:

Pasta multiuso para enlucido, elaborada a base a yeso entrega una terminación óptima previa a la pintura sobre tabiques, muros y losas. Tiene la ventaja de ser durable, de rapida aplicación y optimo rendimiento. Es un material efectivo para realizar retapes o reparaciones sobre imperfecciones de superficies, que las pastas tradicionales disponibles en el mercado. El producto es ampliamente usado por empresas constructoras ya que se aplica con rapidez y demora menos en secar que una pasta muro tradicional, independiente de la temperatura o humedad en el ambiente.

12

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

VOLCAN

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

103-2, 103-3, VO-4, VO-11

Volcán cuenta con cuatro plantas productivas en Chile y una en Perú, y tres de ellas están ubicadas cerca de sectores residenciales. La empresa enfoca sus esfuerzos en desarrollar mejoras al entorno de las plantas y brindar oportunidades laborales en las comunas donde se ubican las plantas.

A fines de noviembre, la compañía llevó a cabo una encuesta de caracterización de los trabajadores y sus familias – como parte de un proceso de diagnóstico social – que permitirá identificar los motivos de deuda, condiciones de habitabilidad y gastos en salud de los trabajadores y sus familias. A partir de los resultados, durante el 2020, se comenzarán a implementar distintos programas, talleres y actividades para los trabajadores y sus familias con el objetivo de contribuir a mejorar sus condiciones de vida.

En el próximo período se definarán los tipos de proyectos a implementar, los grupos abordados y las áreas geográficas. Una vez implementadas las iniciativas – en alianza con organizaciones especialistas – serán supervisados por el comité de gerentes.

RELACIÓN CON EL ENTORNO DE LAS PLANTAS

REMODELACIÓN DE CASAS EN LA PINTANA

En 2019 se llevó a cabo la remodelación de la villa "Primavera", complejo de viviendas construido hace más de 20 años, ubicada en la comuna de La Pintana. En las viviendas, tuteladas por el Servicio Nacional del Adulto Mayor, viven 39 adultos mayores. La iniciativa, impulsada por Easy, fue apoyada por Volcán con materiales, asesoría de técnicos expertos y 13 voluntarios que implementaron soluciones de Aislantes para revertir el comedor, gimnasio y la sala de cine, dando mayor confort térmico a las personas.

PAVIMENTACIÓN DE CALLE QUITALMAHUE

Con el objetivo de mitigar las emisiones de material particulado, Volcán voluntariamente tomó el compromiso de pavimentar la calle Quitalmahue en la comuna de Puente Alto – acceso principal a la planta homónima – desde avenida Acceso Sur hasta la portería de la planta. Se pavimentaron 4.200 m^2.

CONTRIBUCIÓN AL MEJORAMIENTO DEL BARRIO DE HUACHIPA, PERÚ

Los vecinos del sector Huachipa, donde se ubica la planta de Volcán Perú, liderados por el Comité Ambiental Nuevo Amanecer de Cajamarquilla con el apoyo de la ONG CESAL, desarrollaron el concurso "Embelleciendo Mi Barrio" que incentivó y promovió la participación de vecinos para limpiar las calles, arborizar y mejorar las fachadas.

La planta de Huachipa, comprometida con el desarrollo local, realizó la donación de 100 planchas "Driwall", que formaron parte de los premios a los vecinos ganadores del concurso, lo que permitió concretar los proyectos de remodelación y mejoramiento de viviendas.

FOMENTO AL DEPORTE

En noviembre, Volcán Perú, contribuyó con planchas de Volcanita y materiales de construcción al Football Club Melgar – entidad deportiva de Arequipa – para el mantenimiento y construcción de nuevos espacios de camerinos para jugadores juveniles y adultos, además de almacenes para el cuidado de la utilería.

INICIATIVAS DE EMPLEABILIDAD LOCAL

En 2019, se desarrollaron iniciativas conjuntas con las Oficinas de Intermediación Laboral (OMIL) de las comunas de Pirque, Puente Alto, Lampa, Huechuraba, Independiente y Conchalí, con el objetivo de fomentar el empleo de personas que vivan en las comunas donde se ubican las plantas.

Junto a lo anterior, desde el año 2016 Volcán apoya la formación integral de alumnos del Liceo Sergio Silva Bascuñan y Liceo Politécnico San Ramón, ambos de la comuna de La Pintana. A través de esta iniciativa, se ofrecen cupos para la realización de prácticas profesionales en las plantas de la compañía, para alumnos que cuenten con especialidades relacionadas a la construcción.

ATRACCIÓN DE NUEVOS TALENTOS

Durante el período, Volcán continuó participante en ferias laborales de la Universidad de Santiago de Chile y del Instituto Profesional DUOC UC, ofreciendo oportunidades de prácticas profesionales y empleos para profesiones técnicas y universitarias relacionadas a las soluciones constructivas.

CURSOS A INSTALADORES

A través del Programa Experto Volcán – iniciado en 2013 – la compañía continuó desarrollando capacitaciones y certificaciones a instaladores de tabiquería, provenientes de empresas constructoras y contratistas.

Los cursos son dictados mensualmente, comprenden 24 horas de formación y son dictados por personal experto de Volcán. Posteriormente la certificación está a cargo de entidades educativas como DUOC UC, Esucomex y el DECON de la Escuela de Construcción Civil de la Universidad Católica.

La iniciativa es financiada completamente por Volcán y ha permitido certificar a la fecha más de 2.500 instaladores de tabiques y 600 supervisores de obras en La Serena, Santiago, Talca y Chillán. En 2019, se realizaron los primeros cursos piloto en liceos técnico-profesionales que ofrecen especialidades relacionadas con la construcción.

13

UNA RELACIÓN DE CONFIANZA CON LOS CLIENTES

VOLCAN

UNA RELACIÓN DE CONFIANZA CON LOS CLIENTES

103-2, 103-3, 102-44, VO-7

En línea con el propósito de Volcán, de mejorar el estándar de vida de las personas, en cada espacio donde habitan; la empresa centra sus esfuerzos en entregar a sus clientes un servicio de calidad, con productos de excelencia y asesoría técnica en todo el ciclo de vida de su oferta.

Buscando la mejora continua, el área comercial identifica las principales fortalezas y debilidades del servicio, mientras que el área técnica entrega conocimiento especialista y asesoría profesional. Ambas áreas se comunican y retroalimentan con sus clientes a través de diversos canales de consulta físicos y digitales, entre los que se encuentran: la línea telefónica, el correo electrónico, las redes sociales y las instancias donde se muestran las ventajas de los productos en la misma obra de construcción.

El ciclo de quienes consumen los productos Volcán incluye diferentes etapas y en todas ellas los profesionales de la compañía ofrecen apoyo técnico. Esto incluye desde la intención de compra hasta la instalación de los productos en la edificación.

EL APOYO TÉCNICO A CLIENTES

Las áreas técnica y comercial trabajan en forma conjunta, ofreciendo soluciones constructivas y asesoría personalizada según los diversos tipos de clientes, los que pueden ser empresas de construcción, inmobiliarias, oficinas de arquitectura, profesionales de la construcción, tiendas de retail, ferreterías y clientes finales.

Los canales telefónicos y digitales ofrecen opciones de resolución de dudas y asesoramiento en compra, uso, almacenamiento y disposición de productos, mientras que las asesorías presenciales y pilotaje de uso de productos se concentran en grandes clientes como empresas inmobiliarias y constructoras, que buscan mejorar su productividad y seguridad de sus trabajadores, a través de nuevas soluciones.

VISITAS TÉCNICAS A CLIENTES

Durante 2019, se mantuvo el ciclo de visitas técnicas a clientes de la industria de la construcción. En estas instancias se presentaron las ventajas en productividad y seguridad de los productos Levelline, Volcanitas para protección y Yeso Pro. Estas actividades permitieron obtener retroalimentación directa sobre el uso de los productos y sus oportunidades de mejora.

Nº TOTAL DE VISITAS TÉCNICAS

2017	2018	2019
1.461	1.361	1.567

VISITAS TECNICAS A CLIENTES POR SEGMENTO

	2018	2019
Tiendas	22	62
Obras	626	653
Constructoras	215	332

En 2019 se desarrolló un ciclo de charlas abiertas con el objetivo de promover la arquitectura sustentable y conocer las principales tendencias mundiales en construcción a través de la experiencia y obras de destacados arquitectos nacionales e internacionales.

Las actividades se llevaron a cabo en el WorkCenter Volcán, que además fueron difundidas por streaming y redes sociales. La primera expositora fue Cazú Zeger, quien compartió su arquitectura ligada al paisaje y los materiales locales, con énfasis en la construcción sustentable.

Posteriormente, la oficina Elton+Leniz, expusieron su proyecto "Workcenter Volcán" y la innovación realizadas con materiales liviano secos. Además, el arquitecto Pablo Allar contribuyó con una presentación sobre la manera en que los materiales inciden en la productividad y flexibilidad de los especios del futuro, además de su ahorro en agua y energía.

La oficina de arquitectura australiana Clare Design, cerró el ciclo de charlas exponiendo su experiencia en la construcción liviano seca y sus ventajas, tales como la productividad, economía y enriquecimiento al utilizar la luz natural y el diseño.

COMUNICACIÓN PERMANENTE

Para hacer frente al desafío de instalar una cultura de construcción sustentable y mejorar la competitividad de la industria, Volcán ofrece canales de comunicación y asesoría permanente a sus clientes. La comunicación es fundamental para acompañar a los consumidores a través de diversas instancias y construir una relación de confianza con ellos, despejar sus dudas y mantenerlos actualizados de lo que ocurre en el sector. Para eso se desarrolla una política permanente de comunicación que incluye redes sociales, instancias de relacionamiento directo, encuestas centradas en la experiencia de los consumidores y prueba de productos en obra.

UN NUEVO CAMINO DIGITAL

Durante 2019, se trabajó en renovar la segmentación de clientes y en una nueva estrategia digital, que incluyó sus plataformas en línea y el aumento de presencia de Volcán en redes sociales.

Volcán Chile cuenta con cuatro medios sociales en línea, para comunicarse con sus clientes y usuarios finales. En Instagram, Facebook y LinkedIn se informa sobre innovación en productos, el valor agregado de las soluciones constructivas y se promocionan las actividades dirigidas a arquitectos, ingenieros, constructoras y al público en general. En el canal de Youtube se publican videos y manuales sobre soluciones constructivas, su proceso de instalación y beneficios entre otros.

2018	2019
1.300 Seguidores	2.316 Seguidores

2018	2019
1.209 Contactos	3.254 Contactos

2018	2019
4.500 Fans	8.514 Fans

2018	2019
1.000 Suscriptores	1.120 Suscriptores

SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES

Para ser líderes en el sector de las soluciones constructivas, brindar excelencia tanto en los productos como en el servicio es fundamental. La experiencia de los consumidores es evaluada a través de distintas herramientas como entrevistas, encuestas y la metodología Net Promoter Score (NPS) por sus siglas en inglés, en diversos procesos.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

La principal herramienta de gestión y evaluación del servicio y calidad entregada, es una encuesta de satisfacción que consta de 10 dimensiones y se aplica periódicamente a los distintos segmentos de clientes. Las constructoras e inmobiliarias se miden mensualmentes, los retailers cada dos meses y trimestralmente se evalúa a los clientes de Minera lo Váldes.

El 2019, se realizaron 1.580 encuestas de satisfacción de clientes, lo que permitió aumentar la base de encuestados en un 50% respecto a 2018. La nota general de satisfacción – en una escala de 1 a 7 – fue un 5,8, dos décimas más que en 2018. El aspecto con mejor evaluación es el uso correcto de elementos de protección personal en los puntos de venta, mientras que la dimensión más débil es la amigabilidad ambiental de los productos, la que obtuvo un 5,3; la nota más baja de todas las dimensiones evaluadas.

A partir de los resultados, se comenzó a trabajar en mejorar y aumentar el volúmen de información entregado a clientes. Además, se reforzaron las capacitaciones a los vendedores Volcán para mejorar la rapidez de respuesta de las cotizaciones.

Además, se comenzó a rediseñar algunos packaging de productos, como el de Lana Mineral, que en su etiquetado ahora lleva información sobre las actividades de sostenibilidad y cuidado ambiental de la empresa.

LAS 10 DIMENSIONES EVALUADAS

NUEVO PROGRAMA "EXPERIENCIA DE CLIENTES"

A partir de los resultados de la encuesta, se implementaron diversas acciones estratégicas, entre ellas se diseñó el Programa "Experiencia de clientes" que durante 2020 desarrollará visitas a terreno, con la participación de colaboradores de las distintas áreas de Volcán, para conocer en su totalidad la experiencia de compra de los clientes en Volcán, indagando en cómo utilizan sus productos y cómo gestionan sus residuos, incentivando así la generación de planes de mejora desde cada uno de ellos.

ENFOCADOS EN LA MEJORA CONTINUA

Para mantener el liderazgo en las soluciones constructivas sostenibles, Volcán continúa dotando de ventajas en productividad, flexibilidad, habitabilidad, confort, seguridad y eficiencia energética a su portafolio. La innovación en Volcán se concentra en productos "foco", que apuntan directamente a solucionar necesidades de clientes y usuarios. Un ejemplo de estos productos son:

VOLCOGLASS Y SUS COMPLEMENTOS

La volcanita para exterior que con sus complementos de terminación hacen de ésta, una excelente solución de fachada.

VOLCANITA HABITO

Resistente para colgar directamente a ella sin refuerzos ni tarugos.

VOLCATEK

V olcanita con formas prefabricadas.

VOLCANITA RIGITONE

Acústica, excelente diseño y con aporte al mejoramiento de la calidad del aire para cielos y muros.

VOLCASTIC

Pasta multiusos para terminaciones perfectas.

SONO GLASS

Productos que aportan confort acústico.

VOLCANSIDING COLORPLUS

El look de la madera con tecnología que perdura. Solución para fachadas con calidad y estética.

VOLCANBOARD DECK

Solución de piso para terrazas y piscinas.

VOLCANPRO

Herramientas para mayor productividad en obra.

LANDMARK

Tejas Asfálticas.

VOLCANWRAP

Barreras de humedad inteligentes.

VOLCÁN TAPAS DE REGISTRO

VOLCÁN PROTECCIÓN

Pasiva al fuego compartimentación, mortero Igniver y Sellos de pasada 3M.

CLIMAVER

Solución para ductos de aireacondicionado que aportan con eficiencia energética y acústica.

PILOTAJE Y PRUEBA DE PRODUCTOS

Tener la responsabilidad de ser una empresa líder en temas de edificación nos compromete a guiar siempre nuestras acciones por la innovación y mejorar continuamente los procesos y productos. El creciente avance de la tecnología y la digitalización, ha llevado a que la empresa invierta parte importante de sus recursos en brindar asesoría técnica sobre los productos y sus soluciones constructivas.

En 2019, se decidió implementar un novedoso sistema de prueba de productos, que consiste en ir a la obra de nuestros clientes, implementar soluciones constructivas o probar productos nuevos, mostrando de que manera contribuyen a aumentar la productividad, reducir los tiempos de ejecución, mejorando la calidad de terminación y disminuyendo las mermas y residuos. Las visitas permiten capacitar a los albañiles e instaladores en el uso de los productos y resolver dudas de la empresa sobre volúmenes y costos.

En 2019, se realizaron 136 pruebas en terreno, enfocadas en sistemas de construcción industrializada, terminación perfecta y aislamiento térmico exterior. Los productos fueron testeadas implementando prototipos en las obras de clientes, con el objetivo de evaluar factibilidad técnica y productividad:

Producto (s)	Lugares de prueba
VolcanSate	Obra de cliente Fábrica de Proveedor
Volcopanel AR	Laboratorio Externo Obra de Cliente
Reformulación Masilla Junta Pro	Obra de Cliente
Terminaciones Perfectas	Obra de Cliente

14

ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

VOLCAN

ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

Contenido		Título	Página
PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	102-1	Contraportada	123
	102-2	Acerca de Compañía Industrial El Volcán	9
	102-3	Contraportada	123
	102-4	Acerca de Compañía Industrial El Volcán	9
	102-5	Contraportada	123
	102-6	Acerca de Compañía Industrial El Volcán	9
	102-7	Una cadena de suministro responsable	29
	102-8	Acerca de Compañía Industrial El Volcán	9 - 41 - 42
	102-9	Una cadena de suministro responsable	29
	102-10	Durante 2019 no hubo cambios significativos.	16
	102-11	Gestión y prevención de riesgos	27
	102-12	Participación pública y alianzas	35
	102-13	Participación pública y alianzas	35
ESTRATEGIA	102-14	Carta del Gerente General	6
	102-15	Carta del Gerente General	7
ÉTICA E INTEGRIDAD	102-16	La ética al centro del negocio	23
	102-17	La ética al centro del negocio	23
GOBIERNO CORPORATIVO	102-18	Gobierno responsable	19
	102-19	Gobierno responsable	19
	102-20	Gobierno responsable	19
	102-22	Gobierno responsable	19
	102-23	Gobierno responsable	19
	102-24	Gobierno responsable	19
	102-25	La ética al centro del negocio	23
	102-32	Estudio de materialidad	31
	102-33	Gestión y prevención de riesgos	27

ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

CONTENIDOS BÁSICOS GENERALES

Contenido		Título	Página
PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS	102-40	Nuestros grupos de interés	33
	102-41	Abiertos al diálogo	57
	102-42	Nuestros grupos de interés	33
	102-43	Nuestros grupos de interés	33
	102-44	Nuestros grupos de interés	33
PRÁCTICAS PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES	102-45	Metodología y alcance	31
	102-46	Estudio de materialidad	31
	102-47	Estudio de materialidad	31
	102-48	Para la cuantificación de trabajadores contratistas, se consideraron todos los trabajadores externos que prestan servicios en las operaciones de Volcán. Lo anterior explica el significativo aumento de colaboradores contratistas en las tablas de composición de la dotación.	
	102-49	Estudio de materialidad	31
	102-50	Metodología y alcance	31
	102-51	Metodología y alcance	31
	102-52	Metodología y alcance	31
	102-53	Contraportada	31 - 123
	102-54	Metodología y alcance	31
	102-55	Metodología y alcance	31
	102-56	Metodología y alcance	31

ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Tema material	Aspecto GRI	Contenido	Título	Página
DESEMPEÑO ECONÓMICO	Desempeño económico	201-1	Desempeño económico	16
INCLUSIÓN Y DIVERSIDAD	Diversidad e igualdad de oportunidades	103-2	Inclusión y diversidad	53 - 41
		103-3	Inclusión y diversidad	53 - 41
		405-1	Indicadores de diversidad en colaboradores Lo más importante son las personas	47
		405-2	Indicadores de diversidad en colaboradores	41-47
		Propio	Multiculturalidad	47
CONDICIONES LABORALES	Capacitación y educación	103-2	Involucramiento y desarrollo de las personas	47
		103-3	Involucramiento y desarrollo de las personas	47
		404-1	Cursos y capacitaciones	53
		404-2	Cursos y capacitaciones	53
		404-3	Evaluación de desempeño	55
	Empleo	103-2	Composición de la dotación	56
		103-3	Composición de la dotación	56
		401-1	Composición de la dotación	42
		401-2	Beneficios para nuestros colaboradores	56
		401-3	Beneficios para nuestros colaboradores	56
	Propio	VO-10	Fomento de la cultura de innovación	58
SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	Salud y seguridad en el trabajo	103-2	Cuidado de la salud y seguridad laboral	62
		103-3	Cuidado de la salud y seguridad laboral	62
		403-1	Cuidado de la salud y seguridad laboral	62
		403-2	Estadística de seguridad	65
		403-3	Gestión de la salud y seguridad	63
		403-4	Gestión de la salud y seguridad	63
		403-5	Capacitación en salud y seguridad	66
		403-6	Facilitación de cuidados a trabajadores	64
		403-7	Principales riesgos y peligros	64

ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Tema material	Aspecto GRI	Contenido	Título	Página
EFICIENCIA ENERGÉTICA	Energía	103-2	Eficiencia energética	72
		103-3	Eficiencia energética	72
		302-1	Consumo energético interno	73
		302-2	Consumo energético externo	75
		302-3	Intensidad del consumo energético	76
		302-4	Proyectos de reducción de consumo energético	77
		302-5		77
RECURSOS HÍDRICOS	Agua y efluentes	103-2	Uso responsable de los recursos hídricos	79
		103-3	Uso responsable de los recursos hídricos	79
		303-3	Fuentes de extracción de agua	79
		303-1	Gestión de impactos en el agua	79
		303-2	Gestión de impactos en el agua	82
CAMBIO CLIMÁTICO	Emisiones	103-2	Acciones para contribuir a frenar el cambio climático	84
		103-3	Acciones para contribuir a frenar el cambio climático	84
		305-7	Gestión de emisiones a la atmósfera	87-99
		VO-8	Monitoreo de emisiones de CO2eq equivalente	86
CICLO DE VIDA DE LOS MATERIALES	Materiales	103-2	Ciclo de vida de los materiales	89
		103-3	Ciclo de vida de los materiales	89
		301-1	Insumos reciclados	89
		301-2		89
		301-3		89
	Propio	VO-12	Iniciativas para la reducción de residuos.	89
	Mercadotecnia y etiquetado	417-1	Fomentando el uso responsable de los productos	91
	Efluentes y residuos	306-2	Responsabilidad con los residuos productos	94

ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

CONTENIDOS BÁSICOS ESPECÍFICOS

Tema material	Aspecto GRI	Contenido	Título	Página
HUELLA SOCIAL Y AMBIENTAL	Emisiones	103-2	Control de los impactos sociales y ambientales al entorno	89
		103-3		89
		305-7	Material particulado	99
		VO-5	Gestión del ruido	100
PRODUCTOS CON ATRIBUTOS SOSTENIBLES		103-2	Productos con atributos sostenibles	103
		103-3	Productos con atributos sostenibles	103
		VO-1	Contribución a la construcción sostenible.	103
		VO-2	Una línea de productos innovadora	99
VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD		103-2	Vinculación con la sociedad	99-107
		103-3	Vinculación con la sociedad	99-107
		VO-4	Vinculación con la sociedad	107
RELACIÓN CON CLIENTES		103-2	Una relación de confianza con los clientes	111
		103-3	Una relación de confianza con los clientes	111
		102-44	Satisfacción de clientes	111
		VO-7	Satisfacción de clientes	111

102-1,102-3, 102-5, 102-53

Compañía Industrial El Volcán S.A.
Rut: 90.209.000-2
Casa Matriz: Agustinas 1357, Piso 10. Santiago de Chile.
Telefóno de contacto: +56 2 24830500
Casilla de correos: asistencia@volcan.cl
Página web: www.volcan.cl

La empresa está constituida como una sociedad anónima abierta, que transa en la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile, ciudad donde se encuentra su Casa Matriz y principales plantas productivas.

Para conocer más sobre el Reporte de Sostenibilidad, o bien comunicar dudas y/o sugerencias, por favor comunicarse con Ricardo Fernández Oyarzún, Gerente Técnico y Desarrollo Sostenible, al e-mail: rfernandez@volcan.cl

VolcanCL