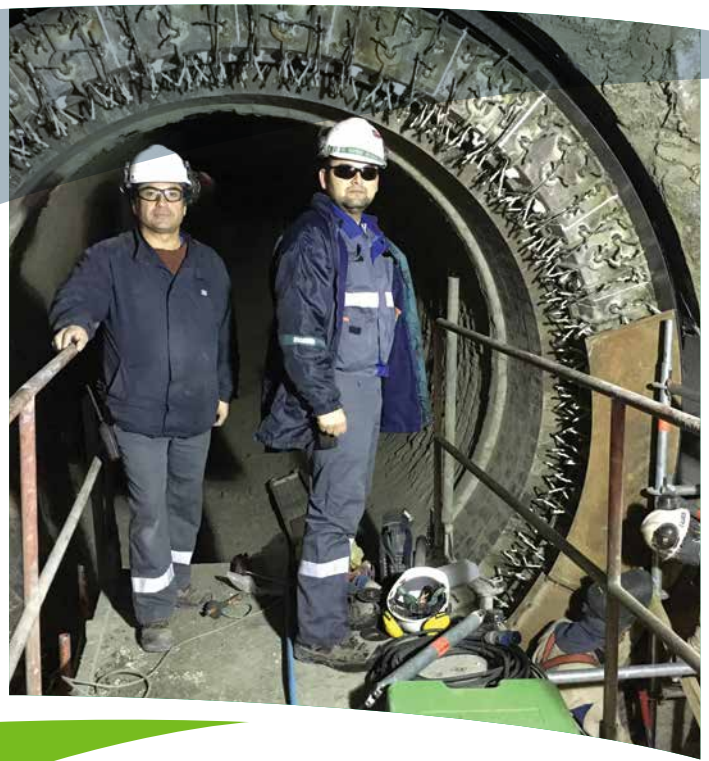


2015- 2016

Reporte de Sostenibilidad

CEMENTOS BIO BIO

CEMENTOS BIO BIO

Contenido

Carta del Presidente	2
Información sobre la Sociedad	4
Gobierno Corporativo	15
Clientes	31
Personas y Comunidad	36
Medio Ambiente	63
Proveedores y Contratistas	72

Carta del Presidente

Tengo el agrado de presentarles el primer Reporte de Sostenibilidad de Cementos Bío Bío, en el cual se destacan los principales avances y resultados de la Compañía en materia económica, ambiental y social para el periodo 2015–2016. Este documento, que reemplaza a nuestra Memoria Social, cubre y amplía los aspectos incluidos en ella de acuerdo a un enfoque más moderno, alineado a las buenas prácticas y basado en nuestros principales impactos en materia de sostenibilidad.

En términos económicos, si bien durante estos últimos dos años la baja de la actividad inmobiliaria y el término de proyectos asociados a la minería, energía e infraestructura pública han sido un freno, la Compañía realizó esfuerzos para optimizar procesos, fidelizar clientes y seguir expandiéndose a través de un manejo económico responsable, garantizando el trato justo y el cumplimiento oportuno de las obligaciones con proveedores, acreedores financieros y accionistas.

En este período hemos participado en importantes y emblemáticos proyectos, como la construcción de las líneas 3 y 6 del Metro, la interconexión de la Rotonda Pérez Zujovic, el proyecto Planta Desaladora (EWS) de Minera Escondida, y las centrales termoeléctricas Red Dragon y Kelar en la Región de Antofagasta.

Con el objetivo de aumentar nuestra capacidad de respuesta a las demandas del mercado, pusimos en marcha un nuevo molino de cal en Planta Antofagasta e ingresamos a tramitación ambiental un proyecto que nos permitirá aumentar la explotación anual de caliza sobre los tres millones de ton/año, además de continuar buscando lugares de expansión en Chile y Argentina.

CEMENTOS BIO BIO

Dentro de los grandes hitos en materia ambiental, destaco la adscripción al convenio entre la SEREMI de Medio Ambiente y las empresas del sector para el Plan de Gestión La Negra, que desarrolla Planta Antofagasta desde 2011, con más de quince iniciativas, dentro de las que se incluye el Acuerdo de Producción Limpia de CBB. Además, entregamos a Sernageomin los Planes de Cierre de las principales faenas mineras de la Compañía, en conformidad con las nuevas exigencias nacionales, y continuamos trabajando para disminuir nuestra huella de carbono y manejar adecuadamente otras emisiones y consumos, mitigando nuestro impacto ambiental.

En materia social, seguimos apoyando a nuestras comunidades vecinas para contribuir a su desarrollo y crecimiento, principalmente a través de programas de capacitación y becas de formación de oficios, junto con lo cual, como buenos vecinos, nos hacemos presentes siempre, participando de las celebraciones locales, y también brindando apoyo ante desastres naturales. Por otra parte, continuamos participando en distintas asociaciones gremiales y comunitarias a lo largo del país, aportando en el ámbito técnico, cultural y educativo.

En lo que respecta a nuestros trabajadores, nos hemos enfocado en resguardar la seguridad de las personas y en potenciar sus capacidades a través de una cultura organizacional basada en el alto desempeño. Para mantener un buen ambiente laboral, medimos el grado de satisfacción a través de la herramienta del Great Place to Work, que nos ayuda a identificar las principales brechas para seguir mejorando en una cultura de confianza y respeto.

No quisiera dejar de destacar que durante 2016, con objeto de continuar avanzando en el camino de la sostenibilidad, nos sometimos a un diagnóstico sobre el estado actual de nuestra gestión, el que identificó grupos de interés y posibles impactos, con lo cual se definieron los pilares para estructurar una Política de Sostenibilidad Corporativa y así enfocar con eficiencia nuestros esfuerzos en los próximos años.

Con casi 60 años, estamos orgullosos del camino recorrido. Hemos generado valor para nuestros distintos grupos de interés y desarrollado productos, servicios y soluciones eficientes para nuestros clientes. A través de este documento, los invito a hacer una revisión de esos logros y los desafíos venideros, que nos permiten mirar el futuro con optimismo y entusiasmo.

Muchas gracias,

Hernán Briones G.

Información de la Sociedad

CEMENTOS BIO BIO

Hitos Historia

1957
Se constituye Cementos Bío Bío

1978
Adquiere control de Inacesa

1986
Ingresa al negocio de hormigón, adquiriendo Ready Mix

1988
Ingresa al negocio de cal

1989
Ingresa al negocio de áridos

1998
Se inaugura Planta Curicó

2005
Adquiere Tecnomix

2010
Se suscribe participación en Planta de cemento en Perú

2011
Se pone en marcha Planta San Antonio

2014
Inicia operaciones nueva línea de producción de cal en Planta Copiapó

2016
Se instala un nuevo molino de cal en Planta Antofagasta

Cementos Bío Bío S.A. (en adelante Cementos Bío Bío) es la sociedad matriz de un grupo de empresas productoras de diversos insumos y servicios para las industrias de la construcción y la minería, entre otras, con un origen y una visión común: crear valor sostenible para sus grupos de interés, entregando a sus clientes productos, servicios, y soluciones de alto desempeño[1].

[1] *Para más información sobre la sociedad y su propiedad, revisar la Memoria Financiera 2016, pág 43 y el sitio web corporativo: https://cementosbiobio.cl/inversionistas/propiedad/*

Unidades de negocio

Cementos Bío Bío es un productor de cemento, hormigones, áridos y cal. Sus operaciones están organizadas en dos segmentos de negocios: el primero de ellos corresponde al Segmento Cemento, el cual reúne a las sociedades productoras de cemento y cal además de los fabricantes de hormigón; mientras que el segundo corresponde al Segmento Otros, el cual agrupa a las sociedades relacionadas con la explotación de yacimientos mineros y la producción de áridos.

El liderazgo en la producción de áridos y caliza fortalece y aumenta la competitividad de la Empresa en la industria del cemento, el hormigón y la cal, permitiéndole además asegurar la calidad y disponibilidad de cada una estas materias primas. Las principales marcas registradas por la Compañía y sus sociedades filiales para la comercialización de sus productos y servicios son: BÍO BÍO, INACESA, READY MIX, TECNOMIX para cemento y hormigones: INACAL para cal, y ARENEX y ADS para áridos.

Segmento Cemento

Cal

Cementos Bío Bío S.A. participa en el negocio de la cal desde 1985. Inacal S.A., filial de Bío Bío Cales S.A., opera las plantas de Antofagasta, la cual abastece al "Norte Grande", donde se consume cerca del 50% del total de cal en el país, y la de Copiapó, cuya producción atiende las necesidades del "Norte Chico" abordando el 24% restante del consumo nacional. Además, tiene presencia en Argentina a través de la Compañía Minera del Pacífico S.A con una Planta ubicada en San José de Jáchal, en la provincia de San Juan.

La caliza, constituye la materia prima fundamental en la producción de cemento y cal, por lo cual, contar con yacimientos propios le permite a la empresa mantener bajos costos operativos, y estar menos expuesto que la competencia a la volatilidad en los valores internacionales de la cal, cemento, clinker, al tipo de cambio y al costo de los fletes navieros. Asimismo, la cal es considerada un insumo estratégico para el sector minero y energético, quienes son sus principales consumidores en Chile. En la minería de metales, se utiliza como regulador de PH, como depresante en el proceso de extracción de cobre, oro y plata y como fundente y enlazante en el proceso de fundición de metales, entre otros usos. Finalmente, en la industria energética, las empresas generadoras la utilizan como captador de emisiones de SO2 para abatir efluentes gaseosos contaminantes.

Uno de los grandes hitos de este periodo ha sido la instalación de un molino en Planta Antofagasta, el cual se inició en el 2015 y fue puesto en marcha el primer trimestre de 2016.

Durante el 2016 la demanda de cal en la zona norte creció un 5% debido principalmente a la puesta en marcha, ampliación, y consolidación de diversas faenas mineras. Asimismo, se registró un aumento en el consumo de este producto por parte de las centrales termoeléctricas de la zona, ya que de acuerdo a la nueva normativa ambiental, estas generadoras, al utilizar carbón, deben aplicar procesos de desulfurización en sus operaciones. En 2016 el consumo a nivel país mostró un crecimiento de aproximadamente 3% respecto al 2015, ubicándose en torno a 2 millones de toneladas[2], donde Bío Bío Cales supera el 61% en participación de mercado a nivel nacional.

[2] Constituido por 1,15 millones de toneladas que son comercializadas en el mercado nacional, siendo las restantes 0,85 millones de toneladas consumidas por autoproductores como la industria de la celulosa, el papel, la siderurgia y el azúcar.

Capacidad Instalada de Producción de Cal (Mton/año)

PLANTA	CAPACIDAD
Antofagasta Horno 1, 2 y 3	650
Copiapó Horno 1 y 2	550
San Juan, Argentina	66
TOTAL	**1.266**

Despachos anuales de Cal (Mton)

(Plantas Antofagasta, Copiapó y Jáchal)

AÑO	DESPACHOS
2010	564
2011	578
2012	650
2013	661
2014	726
2015	755
2016	793

Cemento

Cementos Bío Bío, ad portas de cumplir 60 años en el mercado, es el mayor fabricante de cemento del país con una participación de mercado del 29% y una capacidad instalada de 3.250 Mton/año. En sus cuatro plantas nacionales, tanto de producción integral de cementos, como de molienda, sus procesos productivos utilizan una alta proporción de caliza extraída de yacimientos propios, lo cual le genera una estructura de costos competitiva, y una estructura de producción flexible en un mercado fuertemente influenciado por productos y materia prima importada .

Sus principales clientes son empresas hormigoneras, de elementos prefabricados que utilizan cemento en su proceso de fabricación, aquellas dedicadas a la comercialización de productos de la construcción, constructoras, ferreterías, y mineras.

En 2016, sus ventas ascendieron a 1.562 miles de toneladas de cemento, lo que representa un crecimiento del 0,4% respecto al año anterior.

Capacidad Instalada de Producción de Cemento (Mton/año)

PLANTA	CAPACIDAD
Antofagasta	500
San Antonio	300
Curicó	1.700
Talcahuano	750
TOTAL	**3.250**

Despachos anuales Cemento (Mton)

AÑO	DESPACHOS
2010	1288
2011	1519
2012	1634
2013	1672
2014	1506
2015	1556
2016	1562

Hormigón

Con más de 50 años en el mercado, el Área Hormigones de Cementos Bío Bío está compuesta por las sociedades Hormigones Ready Mix Norte Ltda. y Ready Mix Centro S.A., las que fabrican y comercializan, a nivel nacional, concreto premezclado y servicios asociados, a través de sus marcas Ready Mix y Tecnomix, presente en los principales centros de consumo del país.

Sus principales clientes son las empresas constructoras, grandes consorcios, y proyectos especiales tanto en el área de vivienda, urbanizaciones, infraestructura, proyectos de energías renovables, minería, etc., y en menor medida, clientes particulares que requieren de alguna solución producto o servicio de hormigón premezclado.

Durante 2016, los despachos en el mercado nacional experimentaron una caída respecto al año anterior, esto debido a una baja de la actividad inmobiliaria y por el término de proyectos asociados a la minería, energía e infraestructura pública. A ello se suma una disminución de los precios de venta. Como respuesta a esta situación, la Compañía puso énfasis en la optimización de su logística, y reforzó el proceso de desarrollo, difusión y comercialización de productos con valor agregado, además de continuar con su permanente esfuerzo de aumentar productividad, reducir costos y contener gastos.

Durante los años 2015 y 2016 destaca la participación de la Empresa en proyectos emblemáticos tales como los túneles

y vías de las Líneas 3 y 6 de Metro, y las obras de interconexión Rotonda Pérez Zujovic – Américo Vespucio, en la Región Metropolitana, así como las etapas terminales del proyecto Escondida Water Supply de Minera Escondida y las centrales termoeléctricas Red Dragon y Kelar en la Región de Antofagasta.

Despachos anuales Hormigón (Mm3)

AÑO	DESPACHOS
2010	2029
2011	2470
2012	2693
2013	2642
2014	2341
2015	2603
2016	2367

Segmento Otros

El Segmento Otros está compuesto por aquellos negocios que involucran la extracción, producción y comercialización de caliza y áridos, y los negocios residuales de otras sociedades cuya operación se ha descontinuado o enajenado.

Minería

Cementos Bío Bío posee yacimientos mineros no metálicos ubicados en diferentes regiones del país, lo que le permite autoabastecerse prácticamente de la totalidad de sus necesidades de materias primas en todas sus plantas industriales. Tiene una capacidad instalada de 3.940 Mton/año, a través de 5 operaciones mineras distribuidas a lo largo del país.

De manera de satisfacer la demanda de cales en Chile, Argentina y Perú, la Empresa se encuentra realizando esfuerzos permanentes en exploración y evaluación de nuevos yacimientos de calizas de alta ley en la Región de Antofagasta y Tarapacá en Chile, como asimismo en sus pertenencias mineras en Perú y Argentina, y se espera confirmar la calidad y reservas de este mineral en el primer trimestre del 2017.

En diciembre del 2015 se ingresó a tramitación el Estudio de Impacto Ambiental "Aumento de capacidad Minera El Way", que permitirá aumentar la explotación anual a un volumen superior a los 3 millones de ton/año. En el contexto de este estudio se llevó a cabo un convenio de cooperación realizado con la Universidad Católica del Norte, para controlar los impactos negativos, e implementar las medidas de mitigación y compensación exigidas por las nuevas disposiciones legales.

Durante este periodo se inició en Minera El Way un programa orientado a la eficiencia operacional, con el objeto de lograr un aprovechamiento integral del material producido, y de obtener productos homogéneos y de mayor ley. Actualmente se trabaja en la apertura de nuevos frentes de explotación de calizas para producción de cal de mayor pureza, como asimismo, calizas óptimas para la producción cemento. En Argentina, específicamente en las provincias de San Juan y Jujuy, también se están realizando estudios para identificar nuevos recursos de calizas para la producción de cal.

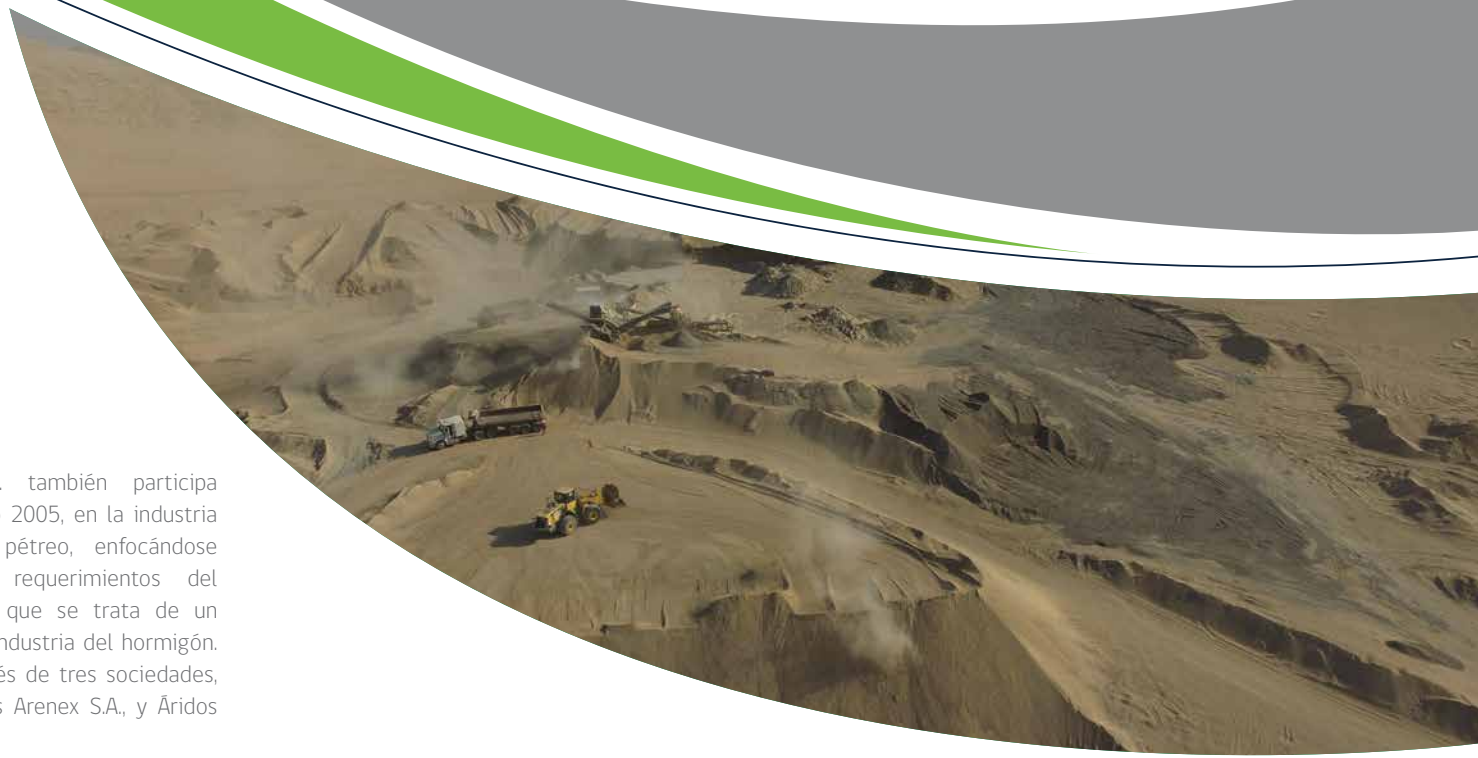
Capacidad Instalada de Producción de Caliza (Mton/año)

YACIMIENTO	CAPACIDAD
El Way	1.400
Del Fierro	850
El Refugio	120
La Perla	450
Jilguero	1.120
TOTAL	**3.940**

Fuente: Reporte Financiero Cementos Bío Bío S.A. 2016

Durante 2016 se entregaron a Sernageomin los Planes de Cierre de las principales faenas mineras de la Compañía, cumpliendo con lo requerido en la Ley 20.551 en materias de seguridad y medio ambiente. En la actualidad estos planes se encuentran en proceso de revisión por parte de este Servicio.

Durante ese mismo año se llevaron adelante una serie de negociaciones con las empresas colaboradoras para buscar, en conjunto, mayores índices de eficiencia en las operaciones tanto de explotación de las faenas mineras, como en el transporte de materias primas hacia las plantas, lo que ha permitido obtener importantes ahorros y aumentos en la productividad de dichas operaciones.



Áridos

Cementos Bío Bío S.A. también participa activamente, desde el año 2005, en la industria del árido o agregado pétreo, enfocándose principalmente en los requerimientos del sector construcción, ya que se trata de un insumo estratégico en la industria del hormigón. Actualmente opera a través de tres sociedades, Áridos Arenex Ltda., Áridos Arenex S.A., y Áridos Dowling y Schilling S.A.

Arenex Ltda. opera en el norte grande en las zonas de Arica, Calama, Mejillones y Antofagasta, principalmente para las industrias de la construcción, energía y minería, donde en 2016 participó en importantes obras. Por su parte, Arenex S.A. opera y comercializa sus productos en la zona centro y sur del país con operaciones en las regiones de Valparaíso, Maule y Bío Bío, atendiendo a los sectores construcción, energía, pesca y forestal.

Cementos Bío Bío posee una participación de 65% en la sociedad Áridos Dowling & Schilling S.A. Esta empresa, presente hace más de 20 años en la Región de los Lagos, produce y comercializa sus productos en Osorno y alrededores, respondiendo a los requerimientos de empresas constructoras, proveedores de hormigón premezclado, forestales, asfaltos e industria en general.

Los áridos son explotados en conformidad con la legislación vigente en cauces de ríos, pozos lastreros o canteras, para ser posteriormente sometidos a procesos de chancado, clasificación y lavado, hasta alcanzar las propiedades exigidas en las especificaciones técnicas y normativas aplicables. Esto ha fortalecido la posición competitiva de la Compañía en la industria, al asegurar la calidad y disponibilidad de esta materia prima estratégica. Asimismo, Cementos Bío Bío sigue rigurosos estándares de cumplimiento de la normativa ambiental que le es aplicable, condición que no siempre se cumple en una industria influenciada fuertemente por la informalidad de sus competidores.

El periodo 2015-2016 ha sido de ordenamiento y consolidación para esta área de negocio, totalizando en este periodo 5,6 millones de metros cúbicos de áridos. Además, en Santiago, junto con responder a las altas exigencias de sus clientes hormigoneros, industriales y constructoras, se consolidó un incremento de reservas, lo que permitirá asegurar el desarrollo futuro en el mercado.

Gobierno Corporativo

DIRECTORIO Y ALTA DIRECCIÓN

El Directorio de Cementos Bío Bío S.A. se compone de empresarios, ejecutivos y profesionales elegidos por la Junta Ordinaria de Accionistas en abril de 2016, en base a su vasta experiencia y trayectoria.

El Directorio transmite los lineamientos estratégicos a la Administración Superior, la que está encabezada por el Gerente General, quien coordina una estructura matricial de cuatro áreas corporativas, Administración & Finanzas, Recursos Humanos, Planificación Estratégica y Logística; y cuatro áreas de negocio: Cal, Cemento, Hormigones y Áridos, más los apoyos de las unidades de Auditoría Interna y Legal. El rol de la Administración es plantear visiones de futuro para la Compañía, generar cursos de acción alternativos, y ejecutar las acciones necesarias para cumplir con los objetivos de producción, resultados, gestión financiera, social y ambiental de la Empresa en el corto y largo plazo.

PRESIDENTE

HERNÁN BRIONES GOICH

Ingeniero Civil Industrial

VICEPRESIDENTE

JOSÉ RAMÓN VALENTE VÍAS

Economista MBA

Directores

EDUARDO NOVOA CASTELLÓN

Ingeniero Comercial MBA

HANS WALTER STEIN VON UNGER

Ingeniero Comercial MBA

RICARDO DE TEZANOS PINTO DOMÍNGUEZ

Ingeniero Comercial

ALFONSO ROZAS RODRÍGUEZ

Ingeniero Civil Industrial

FRED JOSÉ FERNANDES

Ingeniero

Asimismo, es responsabilidad de la Administración Superior, dar cumplimiento a la misión y valores corporativos, al igual que a las distintas políticas aprobadas por el Directorio.

Administración Superior

GERENTE GENERAL CORPORATIVO

IÑAKI OTEGUI MINTEGUÍA
Ingeniero Civil Industrial - MBA

GERENTE CORPORATIVO ADMINISTRACIÓN & FINANZAS

MARCELO DE PETRIS ZANETTA
Ingeniero Comercial

GERENTE CORPORATIVO RECURSOS HUMANOS

JORGE MANCILLA MUÑOZ
Químico - MRH

GERENTE ÁREA CEMENTO

GERMÁN BLÜMEL ARAYA
Ingeniero Civil Industrial - MBA

GERENTE ÁREA HORMIGONES

GUIDO SEPÚLVEDA NAVARRO
Ingeniero Civil - MBA

GERENTE ÁREA CAL

ULISES POIRRIER GONZÁLEZ
Ingeniero Civil Químico

Conforme a lo establecido por el Artículo 50 de la Ley de Sociedades Anónimas, la Compañía cuenta con un Comité de Directores, el que está conformado por los Directores, Sr. José Ramón Valente V., Presidente Comité y Director no Independiente; Eduardo Novoa C., Director Independiente; y Fred José Fernandes, Director Independiente. Como Secretario actúa un abogado externo. Este comité sesiona mensualmente y a él reportan el Gerente General Corporativo, el Gerente de Administración & Finanzas y el Subgerente de Auditoría.

Dentro de la Organización existen además tres comités encargados de velar por distintas áreas estratégicas o de interés para la Compañía: el Comité de Inversiones, el Comité de Logística y el Comité de Recursos Humanos. Todos ellos sesionan bimensualmente.

NOMBRE COMITÉ	FUNCIÓN	COMPOSICIÓN
Comité Inversiones	Tiene como objetivo revisar y aprobar las inversiones presentadas por cada unidad de negocio; examinar los avances y aprobar las ventas de activos del plan de desinversiones; y analizar la formulación y avance de presupuesto de inversiones y desinversiones.	Conformado por los Directores, Sr. Hernán Briones G., Sr. Hans Walter Stein V. y Sr. José Ramón Valente V. Por parte de Cementos Bío Bío participan el Gerente General Corporativo, el Gerente Corporativo Administración & Finanzas y el Gerente Planificación Estratégica, además de gerentes de unidades de negocios que presenten inversiones.
Comité Logística	Tiene por objetivo asesorar y guiar las iniciativas de optimización logística	Integran este Comité los Directores, Sr. Ricardo de Tezanos-Pinto D. y Sr. Fred Fernandes. Por parte de Cementos Bío Bío participan el Gerente General Corporativo, el Gerente Corporativo Administración & Finanzas, el Gerente de Planificación Estratégica y el Gerente de Logística.
Comité de Recursos Humanos	Aborda aspectos tales como la administración de compensaciones; administración estamento ejecutivos superiores; sucesión de personal; relaciones laborales; desarrollo organizacional; prevención de riesgos; y sostenibilidad.	Integrado por los Directores, Sr. Hernán Briones G.; Sr. José Ramón Valente V. y Sr. Eduardo Novoa C. Por parte de la Empresa participan el Gerente General Corporativo y el Gerente Corporativo de Recursos Humanos.

Manual del Gobierno Corporativo

El Directorio cuenta con un Manual de Gobierno Corporativo[3] , el cual basado en las buenas prácticas, establece las formas de actuar y las políticas y procedimientos aplicables a la gestión del Directorio de Cementos Bío Bío y sus Filiales.

Como parte de este Manual se incluyen, entre otros aspectos, los mecanismos de inducción y de capacitación anual a los Directores, con el objetivo de que desde el primer momento, y en forma permanente, cuenten con información relevante sobre el negocio, sus grupos de interés, los principales riesgos y los aspectos comerciales, legales, laborales, contables, tributarios, financieros y éticos de la Empresa. A su vez, el plan de capacitación anual, que realiza al menos tres sesiones al año, tiene por objetivo mantener a los Directores informados sobre los cambios o actualizaciones en distintas materias, además de mantenerlos al tanto de las mejores prácticas de la industria.

El Manual también incluye una Política de Comunicación que incluye los perfiles profesionales de candidatos al Directorio y establece que el Departamento de Relación con Inversionistas es el medio por el cual la Sociedad se relaciona con sus accionistas, inversionistas y grupos de interés. Asimismo, regula la relación y establece los procedimientos para los procesos de sucesión, sustitución, o reemplazo, y los regímenes de compensación de los principales ejecutivos. Norma también la revisión de los estados financieros con la empresa de auditoría externa, la definición, implementación y supervisión de políticas y procedimientos de control interno, y la gestión de riesgos en la Empresa.

[3]Más información sobre el Manual de Gobierno Corporativo y otros documentos legales, ver página web: https://cementosbiobio.cl/?reportes-categoria=documentos-legales

Gestión de Riesgos

Cementos Bío Bío tiene como Política de Gestión de Riesgos, el identificar y evaluar bienalmente los riesgos críticos o aquellos que pudiesen afectar de manera significativa los negocios, los resultados y la permanencia de la empresa como actor dentro de la industria en que participa. En esta tarea toman parte la administración de la sociedad, y los miembros del Comité de Directores. Los riesgos críticos de la Compañía consideran aspectos de sostenibilidad, organizados en las categorías de riesgos estratégicos, financieros, operacionales y de cumplimiento.

Estos riesgos son actualizados bianualmente con el apoyo de consultores externos expertos en la materia, y son analizados, evaluados y jerarquizados para ser gestionados por los gerentes corporativos y las áreas de negocio, y su control es verificado dentro de los planes anuales de auditoría interna.

Gestión de Ética y Anticorrupción

MISIÓN

Crear valor sostenible para nuestros grupos de interés, entregando productos, servicios y soluciones de alto desempeño para la construcción, minería y otros sectores.

VISIÓN

Crecer sostenidamente en la generación de valor, liderando los mercados donde el grupo participa

Los valores de Cementos Bío Bío S.A. constituyen el fundamento sobre el cual se orienta el accionar en todas las unidades de negocio:

Nuestros Valores

ORIENTACIÓN AL CLIENTE

Satisfacemos las necesidades y requerimientos de los clientes entregando productos y servicios de la mejor calidad.

PERSONAL

Las personas son fundamentales para alcanzar nuestra misión, por lo que estimulamos su desarrollo profesional y personal, así como un ambiente de trabajo en armonía y sana convivencia.

ÉTICA

Actuamos siempre con honestidad y corrección, ya sea como individuos o como representantes de nuestra Empresa.

RESPETO

Respetamos a los demás, sin excepciones, y así logramos ser respetados por los demás. De esta forma contribuimos a crear el mejor ambiente en el trabajo.

EQUIDAD

Los mejores negocios, acuerdos o contratos son aquellos que satisfacen a ambas partes. Debemos cumplir todo lo que prometemos, al igual que la contraparte.

SEGURIDAD

Nuestra gestión de prevención de riesgos se basa en que el principal responsable de su seguridad personal es el propio trabajador. Procuramos contar con lugares y elementos de trabajo que provean condiciones de seguridad para el trabajador y los bienes de nuestra Empresa. Aspiramos, aplicando técnicas de mejoramiento continuo, a mantener en el tiempo altos estándares de seguridad, así como asegurar el permanente cumplimiento de la legislación vigente.

CULTURA

Promovemos el trabajo en equipo, la mejora continua y el compromiso de nuestros colaboradores con el fin de crear valor para nuestra Empresa.

COMUNIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Promovemos un acercamiento hacia la comunidad a través de una Política de Buen Vecino. Además, desarrollamos nuestras actividades promoviendo aquellas conductas que procuran proteger y respetar el medio ambiente, dando cabal cumplimiento a la legislación nacional sobre la materia.

AUSTERIDAD

Cuidamos los costos y gastos, procurando hacer el mejor uso posible de los recursos con los que contamos.

AFÁN DE LOGRO

Promovemos el afán de logro a través de una cultura de trabajo basada en la iniciativa, la creatividad, el espíritu de superación y la colaboración en equipo.

Cementos Bío Bío S.A. cuenta con mecanismos internos para asegurar el cumplimiento de los valores corporativos. A través del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, se regulan las condiciones, requisitos, derechos, obligaciones, prohibiciones y, en general, las formas y condiciones de trabajo, higiene y seguridad de todos los trabajadores de Cementos Bío Bío y de sus filiales, ya sea que cuenten con contrato indefinido, a plazo fijo, por obra o faena, o trabajo transitorio.

Asimismo, por medio del Código de Ética y Conducta se abordan las relaciones generadas tanto entre los trabajadores, como entre la Compañía y sus clientes, proveedores, accionistas, mercado, autoridades, y grupos de interés en general. Además, este complementa e integra políticas, procedimientos y reglamentaciones, a lo que se suma el Reglamento Especial para Empresas Contratistas y Subcontratistas, que regula la relación entre la sociedad y sus filiales con sus colaboradores externos.

Por otra parte, también en la página web corporativa se encuentran disponibles el Manual de Manejo de Información de Interés para el Mercado[4] y el documento que contiene las Políticas Generales de Operaciones Habituales[5] . El primero, tiene por objeto reunir las políticas y normas internas, y definir los mecanismos y sistemas para su divulgación, cuyo principal objetivo es poner a disposición del público y de los grupos de interés toda la información que sea relevante para la toma de decisiones de inversión, y evitar el uso de información privilegiada en transacciones de valores. El segundo documento establece las operaciones habituales que la Empresa realiza, y que en consideración a su giro social, tienen el carácter de ordinarias, por lo que no deberán someterse necesariamente a todos los requisitos y procedimientos establecidos en la Ley de Sociedades Anónimas.

Finalmente, en la página web, se encuentra disponible la Línea de Denuncias[6] , que permite reportar, en forma confidencial y anónima, si así fuera requerido, eventuales transgresiones a las normativas, principios o valores establecidos para regular el comportamiento de Cementos Bío Bío y sus filiales.

[4] https://cementosbiobio.cl/wp-content/uploads/2016/11/Manual-Manejo-de-Informaci%C3%B3n.pdf
[5] https://cementosbiobio.cl/wp-content/uploads/2016/11/Pol%C3%ADtica-Informaci%C3%B3n-Habitual.pdf
[6] Línea de denuncias: https://cementosbiobio.ines.cl/cementosbiobio/formulario/

Gestión de la Sostenibilidad

En su compromiso por generar valor a los grupos de interés, entregando productos, servicios y soluciones de alto desempeño para la construcción, minería y otros sectores, Cementos Bío Bío decidió realizar el 2016 un diagnóstico sobre el estado actual de la Empresa en su gestión de sostenibilidad.

En el estudio realizado a través de una consultoría externa especializada, participaron activamente los gerentes corporativos y de las unidades de negocio, además de subgerentes, jefes de área y los gerentes o subgerentes de las principales plantas y operaciones de la Empresa. Como resultado se definieron las prioridades de trabajo a mediano y largo plazo para los aspectos atingentes, y se continuó avanzando en la definición de una Política de Sostenibilidad para Cementos Bío Bío S.A.

Relacionamiento con Grupos de Interés

Junto a la definición de lineamientos para una Política de Sostenibilidad y al diagnóstico del estado actual de la sociedad a este respecto, en 2016 se formalizó el mapeo de los grupos de interés de la Compañía, incorporando para ello las distintas realidades de cada una de las áreas y filiales que forman parte de la Organización.

Grupos de Interés Cementos Bío Bío

ACCIONISTAS, INVERSIONISTAS, FINANCISTAS

- Grandes accionistas o controladores
- Accionistas minoritarios
- Inversionistas
- Instituciones financieras

TRABAJADORES

- Trabajadores propios
- Sindicatos de trabajadores propios
- Trabajadores contratistas
- Grupos negociadores

CLIENTES

- Empresas constructoras
- Empresas de retail y comercio minorista
- Compañías mineras, termoeléctricas y otras
- Cliente interno
- Especificadores
- Empresas mandantes de proyectos
- Consumidores

PROVEEDORES Y EMPRESAS CONTRATISTAS

- Proveedores externos
- Proveedores internos
- Empresas contratistas y subcontratistas
- Aseguradoras

CEMENTOS BIO BIO

COMUNIDADES

- Comunidades vecinas

AUTORIDADES

- Autoridades municipales
- Autoridades de salud
- Autoridades de medio ambiente y patrimoniales
- Autoridades económicas
- Autoridades laborales
- Autoridades relacionadas a la construcción
- Autoridades de minería

ASOCIACIONES EMPRESARIALES

- Gremios industriales
- Asociaciones cementeras
- Asociaciones empresariales de desarrollo local

ACADEMIA

- Universidades, centros de formación técnica e institutos profesionales
- Centros de investigación

Como una manera relacionarse con los distintos grupos de interés y de aportar al desarrollo económico y cultural del país, Cemento Bío Bío forma parte de distintas asociaciones gremiales y cementeras, tanto a nivel local en cada una de las plazas en las que opera, como a nivel nacional, y contribuye en diversas instituciones culturales y académicas, buscando potenciar la cultura, educación y capacitación en los actores de la industria, en el sector donde participa y en las comunidades donde se encuentra, contribuyendo con su experiencia, conocimiento y liderazgo al desarrollo país.

Durante 2016 Iñaki Otegui, Gerente General Corporativo Cementos Bío Bío; Alejandro Fasce, Gerente Ventas Cementos Bío Bío; Guido Sepúlveda, Gerente Área Hormigones; y Javier Cordero, Subgerente Ventas Zona Sur, se desempeñaron como Consejeros Nacionales de la Cámara Chilena de la Construcción. Cabe señalar que los Consejeros Nacionales son cargos a los cuales los candidatos son postulados, resultando electos quienes obtienen más votos.

En el mismo contexto, Cementos Bío Bío S.A. a través del área técnica del Área Hormigón, mantiene una activa presencia en comités pertenecientes a prestigiosas entidades, tales como el Instituto del Cemento y del Hormigón, el Instituto de la Construcción, y el Instituto Nacional de Normalización, entre otros. En este ámbito, un hito relevante para la Compañía fue participar en la actualización de la nueva norma "NCh 170 – Hormigón – Requisitos Generales", que regula la industria y el negocio en el cual participa la Compañía, y que incorpora los avances tecnológicos generados en los últimos años.

Nombre Asociación Gremial	FICEM, Federación Interamericana del Cemento	AIA, Asociación de Industriales de Antofagasta	SOFOFA, Sociedad de Fomento Fabril	SONAMI, Sociedad Nacional de Minería
Objetivo de la asociación y rol de la empresa	Busca la divulgación y el fortalecimiento de la agenda global del cemento, tales como la protección del clima, la eficiencia energética, la sustitución del uso de combustibles fósiles y las buenas prácticas de seguridad industrial y salud ocupacional. En el Grupo de Trabajo Cambio Climático y Co - Procesamiento participa el Jefe de Medio Ambiente de Cementos Bío Bío.	Su misión consiste en representar los intereses de sus asociados para fortalecer y consolidar los encadenamientos productivos, mediante la promoción de iniciativas de desarrollo económico y social, agregando valor a través de su gestión. Cementos Bío Bío es socio de la organización a través de su filial Inacesa.	Promueve el desarrollo sostenible del sector industrial y el crecimiento económico de Chile, fomentando la inversión, emprendimiento, capacitación y generación de empleos, estimulando la iniciativa privada, el libre mercado, y la apertura al comercio exterior. Cementos Bío Bío participa en el Comité de Medio Ambiente.	Tiene por objetivo ser el referente de la actividad minera en Chile y fomentar el desarrollo de la minería privada. Participa activamente en la discusión y promoción de políticas públicas que fomenten el bienestar colectivo y el bien común, y que impulsen a la industria minera de manera sustentable. Cementos Bío Bío participación en los Comités de Medio Ambiente y Cierre de Faenas Mineras.

Nombre Asociación Gremial	PROA, Corporación Pro Antofagasta	Cor Bío Bío, Corporación Privada de Desarrollo de la Región del Bío Bío	IRADE, Instituto Regional de Administración de Empresas	CIDERE, Corporación Industrial para el Desarrollo Regional del Bío Bío
Objetivo de la asociación y rol de la empresa	Corporación privada que busca posicionar a Antofagasta, tanto a nivel nacional como internacional, a través de la cultura y las artes, patrimonio e identidad, generando compromiso con la ciudad, su entorno y su gente. Cementos Bío Bío es socio de la organización a través de su filial Inacal.	Busca potenciar el liderazgo de la Región del Bío Bío, promoviendo la descentralización del país, la gestión responsable del Gobierno y la participación ciudadana en los asuntos de interés público, a través de su Centro de Estudios. Tanto Cementos Bío Bío como Ready Mix son socios de la Corporación.	Corporación de derecho privado sin fines de lucro que agrupa a las principales empresas productivas y de servicios de la Región del Bío Bío. Busca satisfacer las necesidades de educación continua de las empresas para fortalecer las habilidades de sus ejecutivos y trabajadores. El Gerente Planta Talcahuano, es Director del Instituto.	Corporación privada sin fines de lucro que desarrolla proyectos de emprendimiento, responsabilidad social e innovación. El Gerente Planta Talcahuano, es Presidente de esta Corporación.

Nombre Asociación Gremial	CEAT, Centro Educacional de Alta Tecnología	ASICENT, Asociación Gremial de Industriales del Centro	FIHP, Federación Iberoamericana del Hormigón Premezclado
Objetivo de la asociación y rol de la empresa	Centro Educacional de Alta Tecnología creado con la participación del sector público y privado, impulsado y gestionado por la Fundación Andes, con el propósito de mostrar propuestas innovadoras en lo institucional y educativo. Cementos Bío Bío forma parte de su Consejo Asesor.	Asociación Gremial que agrupa a industriales de la Región del Maule de diferentes rubros, con el objetivo de fomentar el desarrollo económico y social de la región.	Organización de carácter civil y regional que agrupa a las asociaciones nacionales o empresas pertenecientes a los países de latinoamérica y la península Ibérica dedicadas a la elaboración de hormigón premezclado, con el ánimo de intercambiar experiencias, realizar actividades para promocionar el uso del hormigón y el crecimiento de las asociaciones, institutos o empresas dedicados al hormigón premezclado. En esta Federación participa el Gerente Área Hormigones.

Nombre Asociación Gremial	CChC, Cámara Chilena de la Construcción	INN, Instituto Nacional de Normalización
Objetivo de la asociación y rol de la empresa	La Cámara tiene como misión contribuir al bienestar de los chilenos mediante el desarrollo del sector construcción y de la iniciativa privada, junto al perfeccionamiento del sector público, como agentes de progreso y equidad en el país. Cementos Bío Bío participa en la CChC a través de diversos comités: el Gerente Área Hormigones es Consejero Nacional y Presidente del Comité de Industriales; el Subgerente Ventas Zona Sur, participa en el Comité de Proveedores; el Jefe Zonal Arica, participa en el Comité de Proveedores y; el Subgerente Ventas Zonas Norte y Centro, participa en el Comité Inmobiliario.	El INN tiene como objetivo facilitar y promover el uso de normas técnicas en el sistema productivo nacional. Cementos Bío Bío participa en los comités normativos de hormigones y áridos del Instituto Nacional de Normalización a través del Gerente Asesoría Técnica y Desarrollo; del Jefe Asesoría Técnica; y del Jefe Producto e Investigación y Desarrollo.

Nombre Asociación Gremial	IC, Instituto de la Construcción	ICH, Instituto del Cemento y Hormigón de Chile
Objetivo de la asociación y rol de la empresa	El Instituto de la Construcción es una Corporación de Derecho Privado sin fines de lucro, creada por las principales instituciones públicas y privadas relacionadas al sector de la construcción. Tiene como misión "Articular esfuerzos públicos y privados orientados a mejorar la calidad, productividad y sustentabilidad del sector de la construcción, identificando y priorizando temas, para generar propuestas de trabajo y líneas de acción". Cementos Bío Bío participa a través de los Comités de Trabajo del Instituto, lo que permite una interacción con organismos técnicos privados y públicos, tales como Ministerio de Obras Públicas y Ministerio de Vivienda. Participan activamente en el Instituto, el Gerente Área Hormigones, el Jefe Asesoría Técnica y el Jefe Producto e Investigación y Desarrollo.	El ICH es una corporación privada sin fines de lucro, cuya misión consiste en promover nuevos, adecuados, mejores y mayores usos del cemento y del hormigón en sus diversas aplicaciones, a través del desarrollo tecnológico y la difusión de las buenas prácticas de uso. Cementos Bío Bío es socio fundador del ICH y participa activamente en sus comités, seminarios y actividades de difusión en el ámbito de tecnología del hormigón. La Empresa cuenta con dos representantes como Directores de la ICH, el primero es el Gerente Área Hormigones y el segundo, como Director Suplente, es el Gerente de Asesoría Técnica y Desarrollo. Adicionalmente también participan el Jefe Asesoría Técnica y el Jefe Producto e Investigación y Desarrollo.

Clientes

CEMENTOS BIO BIO

Clientes

Cementos Bío Bío trabaja para fortalecer las relaciones comerciales con sus clientes, mejorando de forma continua los productos y servicios ofrecidos por sus distintas áreas de negocio. Buscando satisfacer las necesidades y requerimientos, la Empresa genera productos y servicios innovadores y de calidad, a la medida de las necesidades de cada cliente.

La Empresa ha puesto a disposición de sus clientes, proveedores, empresas de servicios y otros, una serie de portales para que puedan realizar en forma directa y rápida diversas gestiones, instaurando de este modo, un eficiente esquema de Business to Client (B2C). De esta manera, los proveedores, por ejemplo, pueden revisar sus fechas de pago y los clientes, pueden examinar sus guías de despacho, por mencionar algunos.

En el Área Cal se han definido como variables críticas para los clientes, el aseguramiento de la disponibilidad y calidad del producto, y la seguridad de las personas y del entorno, por lo cual el foco se ha dirigido hacia un modelo productivo y de logística que permita cumplir de manera óptima estos objetivos.

Adicionalmente, a través del área de Asesoría Técnica de Cal, ingenieros de alto nivel desarrollan actividades de apoyo en los procesos productivos de los clientes para optimizar la aplicación del producto. Para ello se capacita a los usuarios, se realizan análisis de problemas, evaluaciones en terreno y en plantas de lechada de cal, recomendaciones de aplicación y búsqueda de alternativas, entre otras actividades. Además de auditorías y diagnósticos en terreno, se detectan oportunidades de mejora, las que en conjunto con los clientes, permiten realizar los ajustes necesarios para el óptimo desempeño y rendimiento de la cal en sus procesos.

La propuesta de valor del Área Cemento se fundamenta en la confianza, la excelencia del servicio y en una relación de cercanía con sus clientes, brindándoles asesoría técnica, poniendo a su disposición profesionales dedicados a resolver sus requerimientos y proporcionándoles soluciones tradicionales e innovadoras de acuerdo a sus necesidades específicas.

Con el objetivo de apoyar a los clientes de cementos, la Empresa también realiza directamente capacitaciones a trabajadores de empresas constructoras, y además participa en la realización de los cursos dictados por las empresas comercializadoras de cemento, como el Círculo de Especialistas de Sodimac y el Club para Maestros Especialistas, además de ferias y visitas a plantas. A esto se suman actividades de fidelización con los principales clientes, como reconocimientos por trayectoria, visitas programadas a sus yacimientos de caliza y plantas de cemento, entre otros.

Cementos Bío Bío trabaja para desarrollar productos que brinden soluciones a sus clientes.

El 2016, anticipándose a la entrada en vigencia de la Ley nº 20.949 que reduce el peso máximo de cargas de manipulación manual, lanzó un nuevo formato de saco de 25 kilos, más fácil de transportar y dosificar.

El sello de servicio del Área Cemento está sustentado en un actuar basado en la honestidad, respeto, seriedad, seguridad, compromiso, calidad, mejora continua, experiencia y colaboración; atributos que fueron evaluados en 2016 a través de la medición de satisfacción de clientes realizada por el Centro de Marketing Industrial de la Universidad de Chile, bajo la metodología IRS®, donde obtuvo un nivel de excelencia.

En el Área Hormigón, donde los clientes se distribuyen a lo largo de todo el país, el foco de relacionamiento se centra en mantener un contacto diario entre el cliente y el equipo comercial, operacional y técnico, respondiendo de manera ágil y efectiva, con el objetivo de fortalecer y enriquecer dicha relación. En este contexto, gracias a la plataforma de internet, el formato B2C permite a los clientes ordenar sus despachos por fechas y realizar abonos a través de Servipag, entre otros.

Además, en paralelo a la utilización del software de programación y despacho, Command, se ha estado trabajando en una herramienta complementaria que tiene por objeto optimizar los despachos de hormigones por medio de un modelo de distribución de recursos, el cual busca minimizar el tiempo de ciclo del despacho, mejorando así el nivel de servicio entregado a los clientes.

Por otra parte, en el Área Hormigón, se mantienen e implementan distintas estrategias de fidelización, ya sea mediante programas de visitas, charlas técnicas o invitaciones a celebraciones corporativas. Por su parte, en el negocio de áridos, el compromiso es ofrecer a los clientes productos y servicios de acuerdo a sus necesidades. Para esto se efectúa un trazado completo del negocio, desde que se realiza la cotización, hasta que el producto es utilizado, entregando en cada momento asesoría para lograr la entera satisfacción por parte del cliente a través de la mejora continua en la prestación de los servicios.

Investigación y desarrollo

La Empresa desarrolla nuevos productos y servicios, buscando mejorar la experiencia de los clientes a través de la innovación y la generación de soluciones con nuevas materias primas, capaces de asegurar la calidad y establecer los procesos de control, seguimiento de desempeño y estandarización adecuados.

A través de los departamentos de Asesoría Técnica y Desarrollo de Productos del Área Hormigones, y de Aplicaciones y Asesoría Técnica del Área Cal, durante 2015 y 2016 se ha trabajado para mantener la competitividad y liderazgo en el mercado, entregando asesorías técnicas a clientes y generando nuevas soluciones, principalmente para el sector de la construcción y minería.

El Hormigón de Relleno de Densidad Controlada fue utilizado en la contingencia producida en Avenida Providencia durante el 2016, debido a la rotura de una matriz de agua potable.

Gracias a la utilización de este hormigón, fue posible disminuir significativamente los plazos de reapertura a tránsito de esta importante avenida de la Región Metropolitana.

En los últimos dos años, el Área Hormigones se ha concentrado en la optimización de productos, en términos de calidad y costos. En este sentido, se ha mantenido el soporte al desarrollo y difusión del hormigón de alta durabilidad Maxicret®, que tiene la capacidad de auto protegerse ante la acción de agentes agresivos.

En 2015 fue lanzada la línea de hormigones Fibracret, orientada a aplicaciones tales como radieres y pavimentos que, gracias a la inclusión de fibra de acero, permite reemplazar mallas de acero electrosoldadas, consiguiendo mejoras significativas de productividad y competitividad. Por su parte, en 2016 fue desarrollado y lanzado el Hormigón de Estabilidad Dimensional, que permite generar losas de gran superficie, para el mercado de pisos industriales, mediante el cual se logran cubrir pavimentos de grandes dimensiones, minimizando las juntas y prescindiendo de la labor de enfierradura.

Asimismo, durante el último año se integró el Hormigón de Pavimentos Optimizado a los hormigones para pavimentos Pavicret, con el objetivo de reducir el espesor de los pavimentos, haciendo que el hormigón sea una alternativa competitiva frente a otras soluciones.

En lo que respecta a proyectos de infraestructura urbana, se ha continuado con el suministro de hormigones extruidos, hormigones proyectados (shotcretes), y pavimentos especiales, para la materialización de obras como Metro – Líneas 3 y 6, Rotonda Pérez Zujovic, y otras del ámbito de la infraestructura vial en el resto del país. Igualmente, se desarrollaron productos especiales para proyectos del ámbito minero y energía, particularmente Escondida Water Supply (EWS) de Minera Escondida y centrales termoeléctricas y eólicas regionales.

Por su parte, la cal que históricamente se ha utilizado en los procesos de concentración de minerales en la minería, ha comenzado a utilizarse en otros ámbitos, como la disposición de efluentes, abatimiento de gases de combustión, y tratamiento de aguas, además de la industria papelera, celulosa y química industrial, entre otras. Durante 2016, se trabajó en la construcción de un laboratorio en Planta Antofagasta, el que tiene como principal objetivo el desarrollo de aplicaciones para la cal. Éste debería ser inaugurado durante el primer trimestre del 2017.

Personas y Comunidad

Recursos Humanos

Para Cementos Bío Bío es importante contar con los talentos necesarios para que la Empresa pueda continuar desarrollándose, por esto, a través de la Gerencia Corporativa de Recursos Humanos, se busca atraer a los mejores talentos, y generar vínculos profundos y de largo plazo con los trabajadores, incentivando su desarrollo profesional y crecimiento en la Organización, entregándoles capacitaciones y un buen ambiente laboral.

Recursos Humanos es la encargada de formular las políticas y estrategias de desarrollo de las personas que integran la Compañía y de quienes prestan servicios en sus distintas filiales, incluyendo la prevención de riesgos laborales y la medición del clima laboral. Adicionalmente, gestiona las comunicaciones internas y su vinculación con la comunidad. Todo lo anterior permite crear relaciones de confianza entre la Compañía y sus públicos de interés, contribuyendo fuertemente al cumplimiento del principal objetivo de la Empresa: crear valor para sus accionistas, clientes y colaboradores.

Dotación

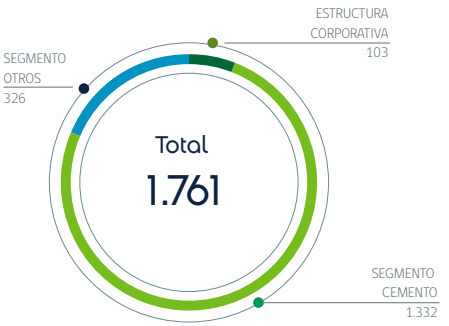
Al 31 de diciembre de 2016, los trabajadores propios de Cementos Bío Bío S.A., incluyendo el negocio de cementos, hormigones, cal, áridos y estructura corporativa, ascienden a 1.761 personas, con una rotación total de un 5% a nivel global.

La dotación considera a 62 ejecutivos, 568 profesionales y técnicos, y 1.131 empleados y administrativos. En la Matriz se desempeñan 103 personas, de las cuales 14 son ejecutivos, 72 profesionales y técnicos y 17 empleados y administrativos.

La Compañía genera también una importante cifra de empleos indirectos (contratistas), estimándose en 1.503 personas a diciembre de 2016, un 1,6 % por sobre el 2015.

Dotación por Segmento de Negocios

Nº Personas



FUENTE: CEMENTOS BÍO BÍO S.A.

5%

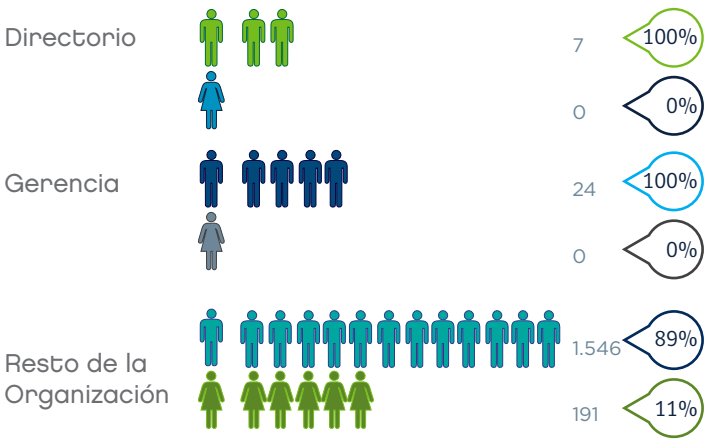
Rotación Total

1.503

Empleos Indirectos

SUBSIDIARIAS	Nº DE PERSONAS
Cemento Bío Bío del Sur S.A.	131
Bío Bío Cementos S.A.	258
Ready Mix Centro S.A.	653
Hormigones Ready Mix Norte Ltda.	169
Minera Río Teno S.A.	13
Minera El Way S.A.	53
Minera Río Colorado S.A.	31
Inversiones Cementos Bío Bío S.A. y filiales	167
Inversiones San Juan S.A. y filiales	51
Bío Bío Cales S.A. y filiales	97
Cementos Bío Bío S.A. (matriz)	138
Total Cementos Bío Bío S.A.	1.761

Consolidado por Género



FUENTE: CEMENTOS BÍO BÍO S.A.

Consolidado por Nacionalidad

FUENTE: CEMENTOS BÍO BÍO S.A.

Consolidado por Tramo Etario

CONSOLIDADO		DIRECTORIO		GERENCIA		RESTO DE LA ORGANIZACIÓN	
		N°	%	N°	%	N°	%
Tramo Etario	<30	0	0%	0	0%	244	14%
	30-40	0	0%	1	4%	586	34%
	41-50	0	0%	7	29%	467	27%
	51-60	5	71%	15	63%	351	20%
	61-70	1	14%	1	4%	88	5%
	>70	1	14%	0	0%	1	0%

Consolidado por Tramo Antigüedad

CONSOLIDADO		DIRECTORIO		GERENCIA		RESTO DE LA ORGANIZACIÓN	
		N°	%	N°	%	N°	%
Tramo Antigüedad	<3	4	57%	3	13%	614	35%
	3-5	0	0%	2	8%	370	21%
	6-8	1	14%	1	4%	150	9%
	9-12	0	0%	1	4%	249	14%
	>12	2	29%	17	71%	354	20%

Rotación [7]

- Rotación Total: 5%
- Área Hormigones: 7%
- Área Cemento: 2%
- Área Cal: 4%
- Áridos: 5%
- Corporativo: 4%

A través del Código de Ética y sus valores corporativos, Cementos Bío Bío establece la forma de trabajar, relacionarse y hacer negocios en la Empresa. La Compañía asigna la mayor importancia al cumplimiento de éste por parte de todos sus colaboradores, indistintamente de la categoría laboral. El equipo humano de la Empresa ha adscrito a este código, comprometiéndose a cumplirlo y a actuar en concordancia. Asimismo la Organización se compromete a generar ambientes de trabajo sanos, amenos y respetuosos, sin discriminar por razones de raza, género, edad o creencias políticas o religiosas, definiéndose como una Compañía multicultural. La presencia femenina representa hoy el 11% de la fuerza de trabajo interna de la Empresa. Estudios independientes encargados por la Administración han determinado que no existe brecha salarial entre hombres y mujeres, justificándose las eventuales diferencias por las características del empleo y/o capital humano (formación profesional, experiencia profesional y antigüedad en la Empresa).

[7] *Rotación ((Ingresos + Bajas)/2) / (Dotación mes inicial + Dotación mes final/2)*

Organización de Alto Desempeño

Implementada en 1998 en la Empresa, la Organización de Alto Desempeño (en adelante OAD) es una cultura organizacional que pone énfasis en el desarrollo técnico y humano de las personas, a través de una estructura organizacional de pocos niveles y un estilo de liderazgo participativo, donde los equipos de trabajo asumen responsabilidades según su grado de desarrollo. Asimismo la OAD potencia el mejoramiento continuo de los procesos, generando así la satisfacción de las necesidades de los clientes, además del aprendizaje permanente y el desarrollo de multihabilidades.

La Organización de Alto Desempeño busca la sostenibilidad de la Empresa, la productividad y el crecimiento, a través de la mejora continua de los procesos, productos y servicios, con la participación comprometida, y efectiva de todo el personal.

La OAD se encuentra implementada en todas las operaciones de cemento y cal, fundamentada en tres pilares: la mejora continua, el trabajo en equipo, y el liderazgo.

MEJORA CONTINUA

Establecimiento de un proceso sistemático de mejora continua medible a través de indicadores clave de los procesos alineados a la planeación del negocio.

TRABAJO EN EQUIPO

Generación de grupos de personas que cuentan con el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para controlar y mejorar el proceso bajo su responsabilidad.

LIDERAZGO

Generación de líderes facilitadores que vayan desarrollando en los equipos la madurez desde dirección hacia la autonomía.

En Cementos Bío Bío, la OAD se destaca por su Sistema de Certificación de Habilidades, el cual busca asegurar su desarrollo por medio de la formación y entrenamiento sistemático, considerando competencias sociales y técnicas que permitan oportunidades de desarrollo y participación en el proceso de mejora continua. En las unidades de cemento y cal, entre el año 2015 y 2016, 63 colaboradores certificaron habilidades como calcinador, operador de horno miag, operador molinería, operador de molino atox, mecánico de turno, operador de secadores, tomador de muestra, operador de materias primas, y electricista de turno, entre otros.

Asimismo, la OAD cuenta con un sistema de aportación de ideas para mejorar las condiciones de trabajo, el cual tiene por objeto apoyar la iniciativa y creatividad de los trabajadores. En esta línea, en todas las unidades donde opera este Modelo, existe un sistema de reconocimiento que busca destacar los logros individuales y de equipos, estimulando el desarrollo del personal y fortaleciendo los comportamientos de la cultura deseada. Todo ello, con miras a mejorar la productividad y generar compromiso por parte del personal.

Nº Trabajadores con Certificación de Habilidades 2015 y 2016

PLANTAS	2015	2016
Antofagasta	4	13
Copiapó	7	8
Curicó	5	8
Talcahuano	4	14
TOTAL	20	43

Desarrollo de carrera

Para la Empresa es fundamental contar con profesionales de calidad y comprometidos, tanto como disponer de cuadros gerenciales adecuados que permitan implementar y sustentar eficientemente su estrategia de negocios.

Nuevos talentos

Con el objetivo de reclutar a los mejores postulantes, se realizan distintas actividades de vinculación con establecimientos educacionales de formación técnica y profesional de prestigio, a cuyos alumnos se les ofrece la oportunidad de incorporarse ya sea en modalidad Dual o para realizar sus prácticas laborales y/o profesionales. De esta manera, los jóvenes tienen la posibilidad de conocer la Organización en edad temprana y adquirir valiosa experiencia para su futuro, al mismo tiempo que la Compañía accede a jóvenes innovadores y con una mirada moderna y actual sobre su ámbito de desarrollo.

Cementos Bío Bío reconoce el aporte de cada persona al logro de los objetivos estratégicos y les brinda oportunidades de crecimiento acorde a su desempeño y potencial individual

Durante el 2016, la Empresa integró a 18 alumnos de Liceos Técnicos Profesionales de lugares donde se ubican sus centros productivos en la modalidad Dual. Además, diversas unidades recibieron durante el año a un total de 92 alumnos de diversas carreras para que realizaran sus prácticas profesionales.

Escuela de Operadores Camión Mixer

Por su parte, Ready Mix desarrolla una iniciativa de formación técnica denominada Escuela de Operadores de Camiones Mixer. A través de esta instancia, capacita a jóvenes y adultos en aspectos teóricos y prácticos de la operación de camiones y del mundo del hormigón. Al término de la instrucción, los alumnos egresan pudiendo desenvolverse como Operadores Camión Mixer y acceder a una fuente de trabajo estable dentro de la Compañía. Durante el 2015, se recibieron 30 alumnos, y en 2016, otros 24. De ellos, el 95% se ha incorporado al staff de operadores de Ready Mix.

Plan de sucesión

Durante 2016 la Compañía comenzó a trabajar en la generación de un plan que permita identificar capacidades existentes, determinar las necesidades de desarrollo e identificar los cuadros y/o necesidades de reemplazo para los principales niveles gerenciales de la Organización. En este contexto, con el apoyo de una empresa consultora internacional especializada en el tema de capital humano, se llevó a cabo una evaluación que abarcó a 348 ejecutivos, jefes y profesionales, tendiente a tener un Inventario de Capacidades y Potencialidades, bajo las categorías: Capacidades Ejecutivas y/o Profesionales, Desempeño y Potencial y Posiciones Críticas.

Evaluación de desempeño

A través de la evaluación de desempeño, Cementos Bío Bío se ha propuesto medir en forma sistemática y estandarizada el cumplimiento de objetivos individuales, las competencias gerenciales y los factores de comportamiento de los ejecutivos y profesionales que se desempeñan en la Empresa. Este proceso es de suma importancia para asegurar el alineamiento del personal con los objetivos estratégicos de la Organización. Por otra parte, también permite retroalimentar y reconocer oportunamente a las personas, favoreciendo con ello su satisfacción y motivación. Asimismo, el proceso sistemático de la evaluación de desempeño es una valiosa herramienta para direccionar las diversas acciones y decisiones que forman parte del proceso de administración de las personas. Los profesionales y ejecutivos sometidos a evaluación de desempeño durante el periodo 2015 fueron 324 y en 2016, 354.

Clima laboral

Para contar con trabajadores comprometidos y equipos de trabajo cohesionados, es necesario generar ambientes de trabajo armónicos y de sana convivencia, que aseguren una comunicación fluida, oportuna, franca, veraz y efectiva, entre los diferentes niveles de la Organización.

En el marco de la Estrategia de Gestión de Recursos Humanos y con el objetivo de analizar cuál es la percepción de los trabajadores sobre la cultura organizacional y el clima laboral, desde 2004 Cementos Bío Bío realiza año por medio una medición a través de la metodología internacional de Great Place to Work, la que define un gran lugar para trabajar como "aquél donde usted confía en las personas para las que trabaja, siente orgullo de lo que hace y disfruta con las personas con las que trabaja".

En la novena versión, llevada a cabo en 2015, el universo encuestado abarcó a un total de 1.700 trabajadores de todas las áreas de la Empresa, participando el 84% de ellos. "Tu opinión nos importa" fue el nombre de la campaña con la que se invitó a los trabajadores a participar voluntariamente para pronunciarse sobre temas como Credibilidad, Respeto, Imparcialidad, Orgullo y Camaradería. La visión corporativa sobre si Cementos Bío Bío es un gran lugar para trabajar alcanzó un 67% y la visión de área alcanzó el 71%, 3 puntos porcentuales por sobre la percepción del año 2013.

Los resultados de la medición, que se compartieron con los trabajadores el mismo año del estudio, fueron la base para elaborar planes de mejoramiento de clima en las distintas unidades de la Empresa, los cuales fueron desarrollados no solo por profesionales de Recursos Humanos de la Organización, sino que por cada Jefatura y Líder de los respectivos equipos que participaron en la medición.

Durante el 2016 la Empresa destinó grandes esfuerzos para avanzar en la mejora del clima laboral en sus distintas unidades de negocio. Para ello, en marzo se realizó un encuentro de los gerentes de áreas y unidades de negocio de toda la Compañía, en donde cada líder expuso su Plan de Mejoramiento de Clima y se discutió sobre cómo mejorar el clima laboral en la Empresa. De igual forma, consultores expertos de Great Place to Work llevaron a cabo capacitaciones y workshops con los líderes de cada unidad de negocio y los equipos de Recursos Humanos para fortalecer sus capacidades de gestión de clima.

En este contexto, se han implementado diversas iniciativas que afectan directamente a los trabajadores, tales como celebraciones de navidad familiares, el otorgamiento de un día libre para el cumpleaños de los colaboradores y la celebración mensual de los cumpleaños de trabajadores en todas las plantas de hormigón. También en esta área y en la de áridos el 2016 se instauró la práctica de reconocer y destacar a trabajadores en materia de seguridad. Por otra parte, en el edificio corporativo se implementaron iniciativas de horario flexible y se llevaron a cabo remodelaciones que buscan incentivar la iluminación natural y plantas libres que propician el trabajo en equipo. Finalmente, en la estructura corporativa y en el área cemento, se han desarrollado desayunos informativos con el propósito de mejorar las comunicaciones internas.

Reconocimientos y beneficios

La Empresa reconoce, destaca y premia la contribución de sus trabajadores al éxito en el cumplimiento de los objetivos estratégicos, ejemplo de ello, son las premiaciones que se

realizan en las unidades de cemento y cal al "Mejor Trabajador", "Mejor Equipo", "Mejor Proyecto Implementado" y "Mejor Idea de Mejora".

De la misma manera, la trayectoria de los trabajadores en la Empresa es valorada y reconocida, ya que da cuenta del compromiso de quienes han dedicado parte de su vida a la Organización. En la Estructura Corporativa, en el Segmento Cemento y en las mineras, se reconoce la permanencia de los trabajadores a partir de los 10 años y en tramos de 5 años, como una forma de agradecer su entrega y lealtad.

En paralelo, existen una serie de beneficios que se entregan a los colaboradores con contrato indefinido y que apuntan a mejorar sus condiciones de trabajo y su calidad de vida familiar. Entre estos, se encuentran distintas ayudas escolares para los hijos de los trabajadores que van desde pre kinder, hasta la enseñanza universitaria, además de asignaciones por natalidad, matrimonio y cuotas mortuorias.

Además, la Empresa proporciona un seguro de vida para los trabajadores y un aporte a un seguro de salud complementario, junto con la entrega de distintos aguinaldos y bonos por feriado, entre otros beneficios. Finalmente, todos los trabajadores con una antigüedad mayor a un año y con contrato indefinido, pueden disponer de un día libre para su cumpleaños.

Relación con sindicatos

La Organización desarrolla y mantiene relaciones laborales positivas, constructivas y de cooperación con su personal, tanto a nivel individual como colectivo. La Empresa reconoce como base esencial de la administración de personal, la existencia de relaciones laborales sustentadas en la transparencia, el respeto mutuo y el entendimiento, como asimismo, respeta el accionar de las organizaciones sindicales y su representatividad. En la actualidad la Compañía cuenta con 13 sindicatos que manejan un total de 16 instrumentos colectivos.

AÑO 2016	NÚMERO DE SINDICATOS	INSTRUMENTOS COLECTIVOS
Segmento Cemento	9	9
Segmento Otros	4	7
TOTAL	13	16

Salud y Seguridad

Cementos Bío Bío resguarda la salud y seguridad de los trabajadores y de aquellos que prestan servicios a través de empresas contratistas, buscando prevenir accidentes y enfermedades laborales, tanto en las dependencias de la Organización, como en las rutas logísticas y faenas de clientes.

Las operaciones mineras del grupo Cementos Bío Bío han concretado importantes logros en materia salud y seguridad sumando largos periodos de tiempo sin accidentes, lo que los ha hecho merecedores de reconocimientos por parte de ACHS y SERNAGEOMIN.

Para esto, cuenta con una Política de Prevención de Riesgos y Salud que define el marco de acción para todas las operaciones de sus distintas Áreas de Negocio, y con el Sistema de Gestión de Riesgos en materia en Seguridad y Salud, basado en el adecuado análisis y control de riesgo a lo largo de la Cadena de Valor. Asimismo,

el Área Hormigones opera cumpliendo varios requisitos de OHSAS 18001 y su Planta Escondida está certificada hasta febrero de 2017 OHSAS 18001.

Adicionalmente, la Empresa posee 21 Comités Paritarios de Higiene y Seguridad en todas las plantas o sucursales que cuentan con más de 25 trabajadores, cubriendo al 97% del personal. Entre estos, en 2016, los Comités de Cementos Bío Bío S.A. en Santiago y Talcahuano, fueron destacados por el trabajo realizado, por parte de la Mutual de Seguridad, quien los premió con una certificación en las categorías Bronce y Plata, respectivamente.

Estructura del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos de Cementos Bío Bío S.A. y Filiales

Durante 2016 se le otorgó un gran énfasis a la Cultura Preventiva y Autocuidado, implementándose los siguientes programas:

- Programa BST o PRC (Programa de Retroalimentación Conductual) de autocuidado y liderazgo presente de la ACHS, aplicado en gran parte de las filiales, iniciativa que involucró a todos los líderes, jefaturas y supervisores en forma activa.

- Seguimiento y control en el cumplimiento de los Protocolos Minsal TMERT-EESS, Riesgos Psicosociales, PLANESI y PREXOR que buscan minimizar los riesgos de enfermedades ocupacionales producto de la exposición a sílice y ruido, respectivamente.

- Seguimiento a la Norma Técnica de Trastorno Músculo Esquelético, que es una medición de los riesgos de fuerza, postura y repetición, con el fin de mantener en el tiempo los buenos resultados obtenidos.

- Seguimiento e implementación de planes de acción en todas las filiales del Protocolo de Vigilancia de Riesgos Psicosociales definido por el Ministerio de Salud

El trabajo realizado y el compromiso de los trabajadores con su propia seguridad han permitido a la empresa mejorar sus estadísticas, entre las que se destacan la gran cantidad de días sin accidentes, en varias de las plantas de la Compañía:

Área Cal	**Planta Copiapó**	21 años Sin Accidentes (7.665 días).
Área Minería	**Minera Río Teno S.A.**	12 años Sin Accidentes (4.380 días).
	Minera El Way S.A.	3 años Sin Accidentes (1.095 días).
	Minera Jilguero S.A.	1 año Sin Accidentes (365 días).
Área Cemento	**Planta Talcahuano**	3 años Sin Accidentes (1.095 días).
Área Hormigón	**Planta Temuco**	Cerca de 7 años Sin Accidentes (2.525 días).
	Planta Valdivia	Más de 8 años Sin Accidentes (2.927 días).
	Planta Chillán	Más de 8 años y medio Sin Accidentes (3.136 días).
	Planta Coronel	9 años Sin Accidentes (3.322 días).
	Planta Los Álamos	9 años Sin Accidentes. (3.333 días).

Índices Prevención de Riesgos Cementos Bío Bío 2016

ÁREAS DE NEGOCIO	ÍNDICE FRECUENCIA	ÍNDICE GRAVEDAD	N° ACCI-DENTES	N° DÍAS PERDIDOS	FATALI-DADES	TASA ACCIDENTA-BILIDAD
Consolidado CBB	10,3	343,9	41	1375	-	2,3%
Corporativo	3,2	29,0	1	9	-	0,7%
Área Cemento	9,0	208,7	10	233	-	2,3%
Área Hormigón	9,8	421,8	18	776	-	2,2%
Áridos	17,8	663,6	7	261	-	4,1%
Área Cal	14,8	283,2	5	96	-	2,5%

**Calculado en base a personal Propio*

Índices Prevención de Riesgos Cementos Bío Bío 2015

ÁREAS DE NEGOCIO	ÍNDICE FRECUENCIA	ÍNDICE GRAVEDAD	N° ACCI-DENTES	N° DÍAS PERDIDOS	FATALI-DADES	TASA ACCIDENTA-BILIDAD
Consolidado CBB	9,76	266,34	43	1174	-	2,4%
Cemento	9,09	282,54	11	342	-	1,3%
Cal	5,64	45,11	2	16	-	1,4%
Hormigón/Áridos	11,97	325,59	30	816	-	3,0%
Mineras Cemento	20,96	444,33	5	106	-	5,3%
Minera Cal	27,69	27,69	1	1	-	7,0%

Comunidades

Cementos Bío Bío busca ser un buen vecino, generando un vínculo con la comunidad que sea mutuamente beneficioso, desarrollando mecanismos de relacionamiento y aportando al desarrollo local mediante proyectos de inversión social alineados con los impactos en el entorno, las necesidades de las comunidades, el desarrollo de capacidades y el empleo local.

Becas Sociales: Aportando valor a través de la Formación de talento

Como es tradición, en 2015 y 2016 se desarrolló el Programa de Formación de Oficios, donde se trabajó con distintos grupos vulnerables, capacitándolos en oficios de alta demanda ligados al rubro de la construcción. Las capacitaciones fueron desarrolladas en conjunto con la Corporación de Capacitación de la Cámara Chilena de la Construcción, y el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo, quien los acreditó.

Durante el 2015 los participantes, en su mayoría soldados conscriptos que realizaban su Servicio Militar en Antofagasta y en San Bernardo, fueron capacitados en "Enfierradura para Montaje Industrial" mientras que en Talcahuano y en el Regimiento Reforzado N°7 Chacabuco, se realizaron capacitaciones para "Enfierradura para Montaje Industrial" y "Albañil de Edificación y Vivienda". En la versión 2016, 30 soldados conscriptos de la Región Metropolitana, recibieron la certificación de "Albañil de Edificación y Vivienda" y "Concretero", y adicionalmente 15 mujeres del Centro Penitenciario Femenino de Antofagasta, también recibieron su certificación de concreteras.

También en materia de Becas Sociales, durante el 2016 Cementos Bío Bío emprendió un nuevo programa de Responsabilidad Social en conjunto con el Instituto de Formación y Capacitación Popular, INFOCAP, que tiene como misión capacitar y formar trabajadores y trabajadoras en situación de vulnerabilidad social y laboral, promover su organización y empoderamiento social, y generar espacios de diálogo y reflexión con miras a promover políticas públicas que permitan el reconocimiento de la ciudadanía y dignidad de todo trabajador pobre de Chile.

En este contexto, en 2016 se certificó a 20 personas de Concepción en el curso "Preparación Certificación Gásfiter" y 25 habitantes de San Joaquín, en la Región Metropolitana iniciaron la capacitación en "Preparación Certificación Soldadura 1G y 2G". Para el 2017 se espera capacitar al total de los asistentes a este último curso, además de aquellos que participarán en una tercera capacitación, esta vez, en instalaciones eléctricas.

Resumen Cantidad de Alumnos Capacitados 2014-2016

CIUDAD	2014	2015	2016	TOTAL
Antofagasta	62	15	15	92
Santiago	62	15	55	132
Talcahuano	20	51	20	91
TOTAL	144	81	90	315

Buen Vecino

En el marco de sus lineamientos de Responsabilidad Social Empresarial, la Empresa se ha propuesto ser un buen vecino, lo cual se concreta a partir de la gestión de iniciativas realizadas principalmente en materias de educación, comunidad y medio ambiente.

Transparencia, confianza, compromiso y generación de valor, caracterizan los vínculos que Cementos Bío Bío cultiva con los diversos grupos con los que se relaciona en las zonas geográficas donde operan sus unidades de negocio.

Con el fin de acercar a las comunidades a la Empresa y mantener buenas relaciones, se realizan visitas guiadas en todo el país, dando a conocer las instalaciones y procesos productivos a establecimientos educacionales y a organizaciones de distintos tipos, directamente encabezadas por líderes y trabajadores de cada área.

En materia de educación, participó en una nueva versión del Programa de Capacitación desde la Primera Infancia, liderado por la Asociación de Industriales de Antofagasta y la Corporación de Desarrollo Educacional Técnico Industrial de Antofagasta (CODETIA), el que buscó contribuir a la capacitación de agentes educativos de primera infancia enfocados en sectores vulnerables, por medio de la entrega y desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y herramientas.

Presencia local a través de asociaciones y mesas de trabajo orientadas principalmente al ámbito cultura y/o educativo

Nombre Asociación local	Actividad que realiza
Corporación Cultural Andrés Sabella	Corporación privada que se dedica a potenciar las artes en la ciudad, en sus distintas dimensiones, siendo INACAL patrocinadora de Exposiciones anuales de pintura de mujeres Antofagastinas.
Corporación Cultural de Talcahuano	Nacida por iniciativa del municipio, tiene por objeto convocar a universidades y empresas de la zona para que contribuyan a la generación de actividades culturales deportivas en beneficio de la comuna.
Mesa Empresa	Busca contribuir al desarrollo social y medioambiental de la comuna de Talcahuano, específicamente de las Juntas de Vecinos de Libertad Norte, Libertad Sur y Gaete, Nuevo Amanecer y Sol Naciente.
Programa de Vinculación Universidad Empresa (PVUE)	Charlas técnicas de destacados profesionales o empresarios con el fin de generar la transferencia de conocimientos entre los participantes.

Presencia local a través de asociaciones y mesas de trabajo orientadas principalmente al ámbito cultura y/o educativo

Nombre Asociación local	Actividad que realiza
CEAT, Centro Educacional de Alta Tecnología	Creado con participación del sector público y privado, desde el impulso y gestión de Fundación Andes, con el propósito de mostrar propuestas innovadoras en lo institucional y educativo
Consejo Asesor Empresarial del Liceo Jorge Sánchez Ugarte de Concepción	Tiene la misión de apoyar a la Dirección del establecimiento educativo, para evaluar y aportar en el mejoramiento e innovación continua del proyecto educacional y de gestión de este Liceo Técnico Profesional perteneciente a la Corporación Educacional de la Construcción (COREDUC).
Capstone Project	Acuerdo de cooperación suscrito con el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica del Norte, con el propósito de abordar la innovación curricular y busca acortar los periodos de titulación y duración de las carreras.
Convenio Empresa – Colegio para empresas socias de la Asociación de Industriales Antofagasta	Iniciativa que busca la vinculación y compromiso de las organizaciones con la formación de alumnos.
Pontificia Universidad Católica de Chile	Sergio Vidal, Jefe de Asesoría Técnica, realiza la cátedra "Tecnología de Materiales" en la Escuela de Construcción Civil.

Presencia local

Cementos Bío Bío se hace presente en las celebraciones tradicionales y días especiales, así como también realiza aportes económicos para apoyar el desarrollo de actividades de esparcimiento en sus comunidades vecinas.
Así, entre las actividades llevadas a cabo en 2015, destacó el paseo desarrollado junto al Hogar María Ayuda, donde se invitó a 25 niñas a conocer la nieve, y las donaciones realizadas en la ciudad de Antofagasta, en las que se entregaron útiles escolares para el colegio Paipote, implementos para el cuidado de ancianos para el Hogar Madre Teresa de Calcuta, y una cena navideña para los niños y jóvenes del Hogar "Aldea mis Amigos".

El 2015, gracias a la generosidad y compromiso de cientos de trabajadores y de la Organización, se reunió un monto total de $28.930.000 en la Campaña 1+1 en beneficio de los trabajadores afectados por el alud del norte del país.

Asimismo, luego del catastrófico alud que afectara a la zona norte a comienzos del año 2015, trabajadores de Planta de Cal Copiapó, llevaron agua a los vecinos damnificados del sector de Tierra Amarilla, además de víveres y artículos de aseo a 100 colaboradores.

Por otra parte, y con el propósito de ayudar, trabajadoras de Cementos Bío Bío del Edificio Corporativo de Barros Errázuriz y de Planta Talcahuano se unieron

voluntariamente para tejer abrigadoras frazadas que despacharon a los trabajadores damnificados y sus familias. En paralelo, la Empresa impulsó una Campaña de Ayuda Solidaria 1+1 con el propósito de reunir fondos para ir en ayuda de trabajadores que sufrieron graves daños a causa de este desastre natural.

Durante el 2016 se realizaron numerosas iniciativas a lo largo de Chile, con el propósito de beneficiar a la comunidad local. Arenex Centro, realizó aportes para las fiestas de Navidad de las Juntas de Vecinos de La Vara y del sector de Lepanto. Además, obsequió equipamiento al Club Deportivo San Adolfo en beneficio de la Serie Primera Infantil.

Para celebrar el Día del Niño y el mes de la Minería, gracias a la gestión de Minera Río Teno, numerosos niños de escuelas de escasos recursos y alta vulnerabilidad de Curicó tuvieron la posibilidad de conocer la nieve este invierno. Además, para celebrar el Mes del Medio Ambiente, en el Jardín Infantil El Arenal de la Población Gaete de Talcahuano, se organizó una celebración para los niños y se llevó a cabo una plantación de árboles en el establecimiento.

Desde el año 2011 Cementos Bío Bío, Minera Río Teno y sus empresas contratistas Cerro Alto, Depetris y Prato Logística´s participan en la Campaña "Invierno Seguro" en conjunto con las municipalidades de Teno y Romeral, ACHS y Carabineros de Chile. Esta iniciativa busca entregar recomendaciones a los turistas y conductores

de vehículos que visitan la cordillera de la Provincia de Curicó y que transitan por las rutas J-25 y J-55 en los meses de julio y agosto por medio de la entrega de trípticos de autocuidado y conducción a la defensiva. En su versión 2016, se entregó adicionalmente información sobre el cuidado de flora y fauna y la prevención de incendios forestales.

En el ámbito deportivo destaca el apoyo que Planta Antofagasta brinda a los alumnos de la carrera de Ingeniería en Construcción de la Universidad Católica del Norte, al patrocinar su tradicional concurso de canoas de hormigón. En la iniciativa, los jóvenes diseñan, construyen y prueban canoas de hormigón, en un interesante e ingenioso certamen. Además, entre mayo y junio, el equipo de dicha planta participó en el campeonato de futbolito organizado por la CChC.

Los equipos de la Planta Carriel y de Osorno de Ready Mix participaron en el torneo "Fútbol Maestro de la Cámara Chilena de la Construcción y CORDEP. En el encuentro, que contribuyó al relacionamiento de la Empresa con otras organizaciones, Planta Carriel obtuvo el tercer lugar.

Reconocimientos

Para la Empresa es motivo de orgullo el reconocimiento gremial y que sus vecinos le entregaron durante el 2016:

- El Comité de Proveedores de la Cámara Chilena de la Construcción (CCHC), sede Antofagasta, destacó la labor de Ricardo Villegas, Ejecutivo de Ventas de Cementos Bío Bío Región de Antofagasta, por su destacada labor.

- Planta de Cal Copiapó y Minera Jilguero recibieron un diploma de reconocimiento por el apoyo brindado durante el Aluvión del 2015, por el Colegio Estación Paipote

.

- La Corporación Industrial para el Desarrollo Regional del Bío Bío (CIDERE), en el marco de la conmemoración de los 50 años de vida de esta institución, hizo entrega de un reconocimiento a Cementos Bío Bío por su contribución al desarrollo de la Región.

Medio Ambiente

CEMENTOS BIO BIO

Medio Ambiente

Con el objetivo de garantizar un ambiente sano y sin riesgos para las comunidades vecinas, los trabajadores de la Empresa, y las futuras generaciones, Cementos Bío Bío y sus filiales gestionan cada una de sus plantas productivas y yacimientos, integrando el cuidado ambiental como uno de sus principios de actuación.

La Compañía opera mitigando los impactos ambientales que generan sus operaciones, cumpliendo la normativa existente al respecto, haciendo uso eficiente de los recursos, y gestionando proactivamente sus riesgos ambientales.

Dependiente de la Gerencia Corporativa de Planificación Estratégica, la Jefatura de Medio Ambiente se encarga de supervisar y asesorar la gestión ambiental de las operaciones de cal, cemento y minas de calizas e insumos pertinentes. En este aspecto, las operaciones de cal y cemento cuentan con un área de gestión ambiental específica, que establece los planes de manejo de las operaciones, su gestión regulatoria y de compromisos ambientales, mientras que en el área de áridos, esta función es externalizada.

Agua

Conscientes del valor del agua como recurso, especialmente en zonas que presentan condiciones de escasez hídrica, Cementos Bío Bío busca permanentemente reducir su huella hídrica, y la presión generada sobre este recurso por medio de prácticas eficientes.

El agua utilizada por la Empresa proviene principalmente de fuentes de origen continental (aguas superficiales y subterráneas), sobre las cuales se cuenta con los permisos y derechos de agua de acuerdo a la normativa vigente. En segunda instancia, es comprada a terceros autorizados.

Uno de los mayores consumos de agua dentro de los procesos de la Compañía se genera en la producción de hormigón, específicamente en el proceso de amasado donde se mezclan los áridos con el cemento y agua para producir el fraguado. Este proceso, utiliza 190 litros de agua por m3 de hormigón. Por su parte, los procesos de producción de cal y cemento son considerados secos y sus principales consumos de agua se producen en la

refrigeración de equipos en circuito cerrado y en el abatimiento de emisiones de material particulado.

Para minimizar el consumo del recurso hídrico, desde hace 5 años se realiza un proceso autorizado de reciclaje del agua de lavado de camiones en el área de hormigón, el cual reutiliza el 90% de las aguas utilizadas para este fin.

Consumo anual de agua, en m3, de las plantas de cemento y cal y de las áreas de hormigones[8]

	2014	2015	2016
Planta cemento/cal Antofagasta	166.605	219.120	196.313
Planta cal Copiapó	48.584	64.496	71.412
Planta cemento Teno	194.318	261.686	247.485
Planta cemento Talcahuano	118.070	117.192	119.377
Hormigones	448.249	497.780	452.450

[8] *Actualmente no se cuenta con registro del consumo de agua para el área de áridos.*

Biodiversidad y Patrimonio Cultural

Cementos Bío Bío desarrolla sus proyectos y opera sus yacimientos procurando minimizar sus impactos sobre la biodiversidad y el patrimonio cultural, particularmente arqueológico y paleontológico, haciéndose cargo de los efectos generados durante sus operaciones y compensándolos.

Es así como el camino al yacimiento de calizas "del Fierro" de Minera Río Teno, se diseñó de tal manera de no intervenir el área de bosque relicto de roble que se decidió proteger, incorporándole senderos y señalética que destacan la flora y fauna local. En este mismo yacimiento, se estableció un protocolo con la aprobación del Consejo de Monumentos Nacionales, para el monitoreo paleontológico de los frentes de explotación de calizas y el rescate de los hallazgos paleontológicos relevantes.

En general, en función del cumplimiento de la normativa vigente, se tiene especial cuidado en el diseño de zonas de explotación y botaderos de estériles, las líneas bases ambientales relacionadas a la arqueología y paleontología identificada, como en el caso de Mina Jilguero y Mina El Way. Específicamente, en el caso de esta última, destacar que en el marco de la evaluación ambiental del proyecto de ampliación de la producción, se estableció un plan de manejo arqueológico en coordinación con el Consejo de Monumentos Nacionales, que incluye un convenio con la Universidad Católica del Norte para preservar el patrimonio paleontológico del sector.

Asimismo, en el caso de explotaciones mineras que impliquen la remoción de flora, se desarrollan planes de reforestación para compensar el impacto generado. En 2015 se plantó la primera de las 4 hectáreas de espino comprometidas por el yacimiento de puzolana Popeta ubicado en Melipilla. Además se comprometieron 15 hectáreas de árboles en Camarico, como compensación del impacto de la explotación en el yacimiento de arenisca Miramar de Concepción.

Emisiones

Buscando reducir permanentemente los niveles de emisiones de material particulado (MP), dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NOx) y ruido, se opera con la mejor tecnología disponible. Para esto, se utilizan filtros de mangas y precipitadores electroestáticos de alta eficiencia, así como el encapsulamiento de las operaciones de transferencias de materiales, materias primas y productos terminados, para abatir las emisiones de material particulado; esto último, además, permite reducir las emisiones de ruido generadas en equipos como los molinos de cemento. Adicionalmente, se cuenta con quemadores de última generación de bajo NOx que disminuyen estas emisiones.

La Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA) otorgó el premio Gestión Sustentable 2014 a Planta Antofagasta, por su innovador proyecto para fabricar cemento con ceniza volante de termoeléctricas, en remplazo de puzolana.

Cabe destacar la participación de la Compañía en el Plan de Gestión de Calidad del Aire del sector La Negra, en la Región de Antofagasta, el cual liderado por la SEREMI de Medio Ambiente, convoca también a otras empresas industriales de la zona. Lo anterior, ha significado reforzar las medidas y compromisos ambientales previamente suscritos.

Por otra parte, a través de la Asociación de Industriales de Antofagasta (AIA) se está desarrollando el Acuerdo de Producción Limpia (APL), que involucra a Planta Antofagasta y otras empresas del sector. Este acuerdo tiene como propósito incrementar la eficiencia energética e hídrica para mejorar los procesos productivos, reducir emisiones, mantener los entornos y mejorar los servicios del sector.

La firma de este acuerdo voluntario se llevó a cabo en marzo de 2016 en dependencias de la Asociación de Industriales de Antofagasta, de la cual nuestra Empresa es socia y que lideró esta iniciativa ante Corfo. El acuerdo parte y reconoce como base el Plan de Gestión Ambiental La Negra que desarrolla Planta Antofagasta desde 2011 con más de 15 medidas ambientales.

La Compañía cuenta en sus plantas con un sistema de monitoreo de emisiones de material particulado y gases; en especial, en las Plantas Antofagasta, Copiapó y San Antonio se realizan monitoreos de calidad de aire (MP10, MP25, SO2, NOx y O3) y variables meteorológicas. Todo ello permite cumplir con los compromisos ambientales adquiridos con la autoridad ambiental y asegura el cumplimiento de la legislación vigente. Adicionalmente se monitorean emisiones en forma continua en las chimeneas de hornos utilizando equipos CEMS de monitoreo continuo, los que están validados por la Superintendencia de Medio Ambiente.

Por otra parte, el 2015, trabajadores de Planta

Antofagasta llevaron a cabo la "Plantatón", que consistió en la plantación de 70 Acacias Saligna, y 30 Pimientos en el sector norponiente de la unidad con el fin aumentar las áreas verdes del recinto y mitigar las emisiones fugitivas de material particulado.

Cambio Climático y huella de carbono

Actualmente, el cambio climático, generado por los Gases de Efecto Invernadero (GEI), constituye uno de los grandes desafíos globales, de los cuales Chile no está ajeno. En la cumbre climática COP 21, realizada en París durante el 2016, nuestro país asumió el compromiso de disminuir su intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en un 30% al año 2030, para contribuir a la meta global de ajustar el calentamiento del clima por debajo de los dos grados centígrados al año 2050.

El aporte de la industria del cemento a la generación de emisiones de GEI por origen antropológico, representa entre el 5% y 6% de las emisiones a nivel global, debido a que su proceso de producción implica la calcinación de calizas a altas temperaturas, lo cual genera una alta concentración de CO2, a las cuales se suman las emisiones generadas por la utilización de combustibles fósiles en el proceso. Cabe destacar que el CO2 por calcinación es aproximadamente 1.7 veces lo que se genera a causa del uso de combustibles fósiles.

Con el objetivo de disminuir las emisiones y contribuir activamente a lograr la meta suscrita por Chile en la COP 21, Cementos Bío Bío mide y busca reducir su impacto a través de dos tipos de acciones, el coprocesamiento de residuos para utilizarlos como combustibles alternativos, y el uso de materias primas que generan menos emisiones.

La Empresa es miembro activo de la Federación Interamericana del Cemento (FICEM), siendo el Jefe de Medio Ambiente, Sr. Gustavo Chiang, miembro del equipo de trabajo en Cambio Climático y Combustibles Alternativos. Además, a nivel de industria, se colabora en el Programa Get the Numbers Right (GNR) de la Iniciativa para la Sustentabilidad del Cemento (CSI/WBCSD) entregando la información de emisiones de GEI a través de la participación en el Grupo de Trabajo de Coprocesamiento y Cambio Climático de FICEM.

El Programa GNR tiene por objetivo disponer de una base de datos global de emisiones de GEI del cemento, que sea uniforme, precisa y verificada.

Desde el año 2007 Cementos Bío Bío cuenta con datos de emisiones de GEI para la producción de cemento, calculados según el Estándar de Cálculo y Reporte de CO2 y Energía para la Industria del Cemento[9]. Por su parte, el cálculo de las emisiones provenientes de la producción de cal, se realiza por medio de una adaptación del protocolo del cemento, ya que no cuenta con protocolo particular.

Emisiones de GEI Área Cemento y Cal Cementos Bío Bío

	2014	2015	2016
kg CO2/t cemento*	529	533	531
kg CO2/t cal*	1.136	1.166	1.149

**Cálculo según el Estándar de Cálculo y Reporte de CO2 y Energía para la Industria del Cemento (The Cement CO2 and Energy Protocol by CSI/WBCSD).*

Cementos Bío Bío trabaja para mitigar estas emisiones a través de dos tipos de acciones. La primera de ellas consiste en el coprocesamiento de residuos, reemplazando combustibles fósiles por combustibles alternativos, con lo que se eliminan emisiones de GEI debidas a la eliminación/disposición de estos residuos fuera de los hornos. Y la segunda, a través del uso de materias primas alternativas, como escoria siderúrgica o cenizas de termoeléctricas en la molienda de cemento, como remplazo parcial de clinker, lo que disminuye la huella de carbono final del cemento.

[9] *The Cement CO2 and Energy Protocol by CSI/WBCSD*

Energía y eficiencia energética

La fabricación del cemento es un proceso que requiere una cantidad significativa de energía, principalmente para la utilización de los hornos. Los consumos de energía en las áreas de cemento y cal corresponden a electricidad y a energía térmica, la cual considera un porcentaje generado por combustibles alternativos.

Consumos de energía según tipo para la producción de Cemento

ASPECTO	2014	2015	2016
Energía eléctrica específica, kWh/t cemento	102,6	101,8	101,2
Energía térmica específica, MJ/t clínker	3.774	3.711	3.757
Fracción de energía de combustible alternativo, %	10	12,3	9,4

Consumos de energía según tipo para la producción de Cal

ASPECTO	2014	2015	2016
Energía eléctrica específica, kWh/t cal	47,2	47,8	50,9
Energía térmica específica, MJ/t cal	4.579	4.944	4.696
Fracción de energía de combustible alternativo, %	17	20,5	17

Uso Responsable de Combustibles y Materias Primas

Para reducir las emisiones de GEI y mejorar su competitividad, Cementos Bío Bío ha diversificado su matriz energética incorporando combustibles alternativos, fomentando el co-procesamiento de residuos de otras industrias. Las plantas de cemento y cal están usando aceite residual como combustible alternativo alcanzando un reemplazo del orden del 20% de la energía necesaria en los hornos. También es destacable el uso de escoria siderúrgica y cenizas de termoeléctricas como materias primas alternativas en reemplazo de clínker y puzolana en la producción de cemento, logrando así una relación clínker/cemento de alrededor de un 63%.

Estas acciones no solo significan un uso responsable de combustibles y materias primas, al disminuir la presión sobre fuentes fósiles y/o extracción de yacimientos, sino que son un aporte significativo a la gestión adecuada de residuos al reducir su disposición final en rellenos sanitarios o de seguridad y la consecuente generación de GEI.

En el marco de la Ley REP[10] , la Planta de cemento de Teno está elaborando un Estudio de Impacto ambiental que considera el uso de combustibles alternativos sólidos, principalmente provenientes de la industria agrícola, el cual será presentado al Servicio de Evaluación Regional durante el primer semestre de 2017.

[10] Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

Proveedores y Contratistas

CEMENTOS BIO BIO

Proveedores y Contratistas

Cementos Bío Bío gestiona la sostenibilidad de su cadena de suministros y transporte a través de la Subgerencia de Servicios a Terceros y la Gerencia de Logística. La primera tiene como propósito mejorar la gestión de riesgos asociado a terceros, abarcando los procesos de contratación, de gestión de contratos y de riesgos. La segunda, creada en 2016, tiene el objetivo de mejorar la gestión del transporte como un componente crítico del modelo de negocio.

Asimismo, a través de la Política de Terceros, se consideran los requisitos de salud y seguridad operacionales, mientras que en el reglamento especial para empresas contratistas y subcontratistas, y en el reglamento estándar de transportistas, se definen los lineamientos de trabajo con terceros, estableciendo las obligaciones y responsabilidades en materia de higiene, seguridad y salud que deben cumplir.

La Empresa cuenta con un modelo de gestión de contratos basado en indicadores de desempeño, calidad, eficiencia y sustentabilidad, a los cuales son sometidos los proveedores para su selección y evaluación posterior y que son soportados en una plataforma web de uso compartido. Cementos Bío Bío brinda apoyo y asesoría a sus proveedores con el objetivo de que puedan dar cumplimiento e implementar estos requisitos, con lo cual no solo se disminuyen los riesgos de la Organización asociados a estas variables, sino que se impulsa el desarrollo de los proveedores.

Se destaca como parte de los valores centrales de Cementos Bío Bío el monitoreo y verificación del estricto cumplimento de la Ley de Subcontratación de sus Contratistas y Transportistas, en particular las que tiene relación con el pago oportuno de las obligaciones laborales y previsionales que tienen las empresas externas con sus trabajadores. Para esto, mensualmente se verifican dichos pagos mediante certificados de cumplimiento emitidos por un tercero independiente autorizado por la Inspección del Trabajo. Estos procesos, a su vez, son soportados por sistemas de información que permiten un seguimiento en línea de las actividades, permitiendo dar continuidad y trazabilidad a la información que la Empresa debe mantener de los trabajadores contratistas. Del mismo modo, permite generar reportes para monitorear mensualmente el cumplimiento de cada empresa colaboradora y obtener alertas tempranas de cualquier situación que ponga

en riesgo los derechos de los trabajadores contratistas.

Complementario a lo indicado anteriormente, la Empresa monitorea de forma mensual el comportamiento financiero, laboral y de accidentabilidad de las empresas externas, a fin de evitar situaciones que pongan en riesgo la continuidad de la propia empresa externa, como el empleo de sus trabajadores. En este sentido, Cementos Bío Bío exige en todos sus contratos constituir garantías que resguarden el cumplimento de las obligaciones laborales de los trabajadores externos.

Adicionalmente y gracias a una alianza con BCI[11], Cementos Bío Bío no solo transparenta en un portal las fechas de pago de facturas de sus proveedores, contratistas y transportistas, sino que además contribuye a que estos puedan organizar y anticipar sus facturas a un costo inferior de factoring tradicional, gracias a tasas predefinidas y preferenciales.

En la actualidad Cementos Bío Bío cuenta con una dotación de contratistas que asciende a 1.503 personas, las cuales se distribuyen a lo largo de las distintas áreas de negocios.

[11] Banco de Crédito e Inversiones

CEMENTOS BIO BIO