

memoria anual  
REPORTE  
INTEGRADO

20  
18



**SK** SIGDO KOPPERS S.A.

memoria anual  
REPORTE  
INTEGRADO

20  
18



Este documento es un resumen  
del Reporte Integrado 2018  
de Sigdo Koppers.  
La memoria completa está disponible en  
[https://www.sigdokoppers.cl/  
inversionistas/memorias/](https://www.sigdokoppers.cl/inversionistas/memorias/)





## CARTA DEL PRESIDENTE



NUESTRO COMPROMISO ES CONTINUAR AVANZANDO EN LA CONSOLIDACIÓN DE UN LIDERAZGO MUNDIAL COMO PROVEEDOR DE LA MINERÍA Y INDUSTRIA, Y EN ESTA LÍNEA UN EJE CENTRAL ES LA INVERSIÓN EN INNOVACIÓN Y DESARROLLO.

Con esta Memoria Anual, cumplimos cinco años reportando bajo el marco del Integrated Reporting Committee (IIRC), lo que da cuenta concreta del compromiso de nuestro Grupo por informar de manera integral sobre la gestión de la compañía, considerando todos los aspectos de desempeño, tanto financieros como medioambientales, sociales y de gobierno corporativo. Asimismo hace 12 años estamos adheridos al Pacto Global, iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través de la cual nos comprometemos con el desarrollo sostenible de la sociedad y las empresas.

Estas directrices han sido reconocidas por el Dow Jones Sustainability Index, que nos ha hecho parte durante cuatro años consecutivos del índice de sostenibilidad más prestigioso del mundo.

La estrategia de fortalecimiento de nuestra posición competitiva, sumada a la diversificación de los mercados y nuestra vocación por ser una empresa con presencia internacional, especialmente a nivel regional, fue dando frutos en el último ejercicio. Los resultados de Sigdo Koppers S.A. durante 2018 fueron superiores a los obtenidos en 2017, alcanzando una Utilidad Neta de US\$86,1 millones, Ingresos Consolidados por US\$2.329,9 millones y un EBITDA Consolidado por US\$313,3 millones.

A lo largo del año 2018, se observaron en Chile señales positivas de recuperación económica, lo que permite mejorar las expectativas de negocios para el año en curso. Ante este positivo escenario, continuaremos reforzando la búsqueda

de proyectos industriales y de infraestructura, que potencien la actividad de nuestras empresas. El proyecto TVS del tren rápido Santiago-Valparaíso es un ejemplo de este tipo de iniciativas. Tenemos plena confianza en nuestras capacidades y en el liderazgo de Sigdo Koppers en los negocios en los que está presente.

Nuestro compromiso es continuar avanzando en la consolidación de un liderazgo mundial como proveedor de la minería y la industria, y en esta línea un eje central es la inversión en Innovación y Desarrollo. Vemos un contexto desafiante y nuestras filiales están dando importantes pasos para ser protagonistas en esta llamada Cuarta Revolución Industrial que nos exige responder a los requerimientos productivos futuros, con fuerte énfasis en la tecnología, robótica e inteligencia artificial.

El 2019 nos presenta varios desafíos y, para abordarlos, contamos con una sólida trayectoria y un equipo humano profesional comprometido y de excelencia, así como con objetivos claros de gestión, sostenibilidad y desempeño, que nos permitirán satisfacer las necesidades de nuestros clientes, entregando nuevas y mejores soluciones de valor agregado, con la calidad y excelencia que nos caracterizan, así como aportar al desarrollo de todos los mercados en los que estamos presentes.

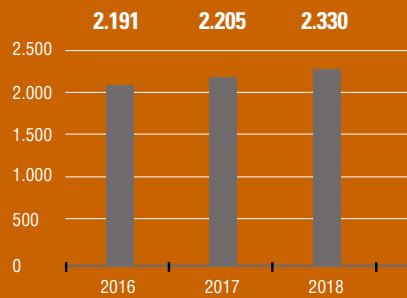
Juan Eduardo Errázuriz Ossa

# 01.

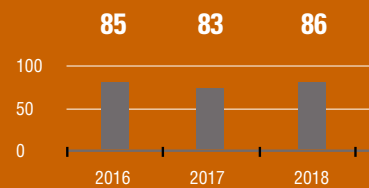
## SIGDO KOPPERS S.A. EN UNA MIRADA

### Desempeño Económico

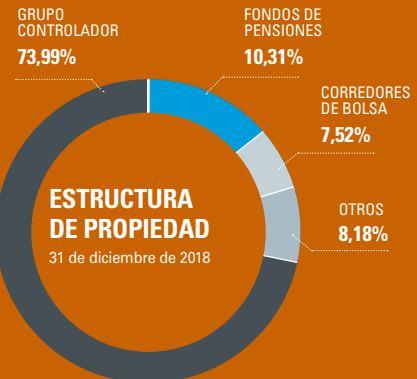
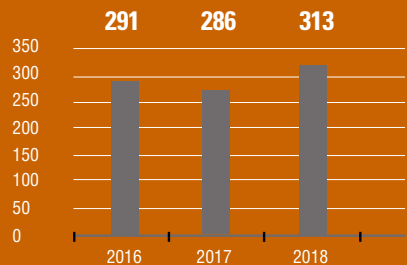
#### VENTAS CONSOLIDADAS



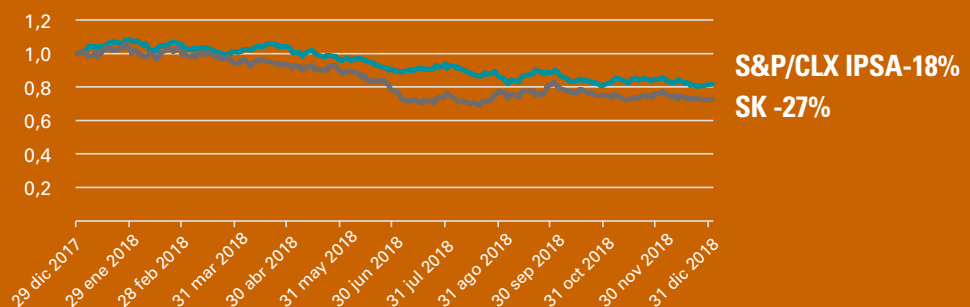
#### UTILIDAD SIGDO KOPPERS S.A.



#### EBITDA CONSOLIDADO



#### PRECIO ACCIÓN SK v/s S&P/CLX IPSA AÑO 2018





• **Desempeño Social**

**21.594**  
colaboradores

al cierre de 2018, de los cuales  
10.958 son trabajadores con  
contrato a plazo fijo.

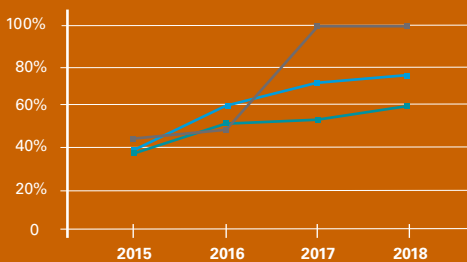
**100% DE LAS FILIALES**  
CUENTAN CON MECANISMOS  
DE CONSULTA A SUS CLIENTES

• **Innovación**

US\$  
**24,2**  
millones

Se invirtieron en innovación.

• **Desempeño Ambiental**



	2015	2016	2017	2018
Sistema de gestión ambiental	40%	58%	71%	71%
Medición de emisiones	45%	48%	100%	100%
Identificación de riesgos ambientales	41%	53%	57%	86%

MÁS DE

**17.500**  
personas  
capacitadas

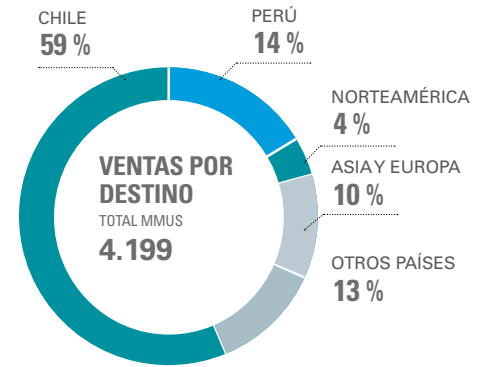
**1.800 JÓVENES**  
BENEFICIADOS CON  
EL PROGRAMA CHILE  
DUAL A LO LARGO DE  
CHILE

**53%**

de los residuos  
generados son  
reciclados o reutilizados

## PRESENCIA INTERNACIONAL

Sigdo Koppers S.A. cuenta con plantas productivas y operaciones directas en Norteamérica, Latinoamérica, Europa, África y Asia. Sus productos y servicios son comercializados en todo el mundo.



### ESPAÑA

Magotteaux Group S.A.

### FRANCIA

Enaex S.A.  
Magotteaux Group S.A.

### BÉLGICA

Magotteaux Group S.A.



### SUDÁFRICA

Magotteaux Group S.A.

### CANADÁ

Magotteaux Group S.A.

### EEUU

Enaex S.A.  
Magotteaux Group S.A.

### MÉXICO

Magotteaux Group S.A.



### CHILE

Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers Group S.A.

Puerto Ventanas S.A.

Ferrocarril del Pacífico S.A.

SK Godelius S.A.

Enaex S.A.

Magotteaux Group S.A.

SK Comercial S.A.

SKBergé S.A.

### PERÚ

Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers Group S.A.

Enaex S.A.

Magotteaux Group S.A.

SK Comercial S.A.

SKBergé S.A.

### INDIA

Magotteaux Group S.A.

### TAILANDIA

Magotteaux Group S.A.

### CHINA

Magotteaux Group S.A.



### COLOMBIA

Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers Group S.A.

Enaex S.A.

SK Comercial S.A.

SKBergé S.A.

### BRASIL

Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers Group S.A.

Enaex S.A.

Magotteaux Group S.A.

SK Comercial S.A.

### ARGENTINA

Enaex S.A.

SKBergé S.A.

## PRINCIPALES HITOS 2018

# 2018

### SIGDO KOPPERS CONSOLIDA SU PRESENCIA EN LOS PRINCIPALES POLOS MINEROS A TRAVÉS DE LAS ADQUISICIONES DE GMSA EN SUDÁFRICA Y CACHIMAYO EN PERÚ

Enaex concreta alianza estratégica con Grupo Gloria en Perú, al ingresar a la propiedad de Industrias Cachimayo, único productor de nitrato de amonio en ese país. Con esto, Enaex continúa su consolidación como uno de los mayores productores de nitrato de amonio de grado industrial a nivel mundial.

Magotteaux International S.A., ingresa a la propiedad de Grinding Media South Africa (GMSA), empresa sudafricana fabricante de bolas de molienda para la minería. De esta forma profundiza su alianza con Scaw Metals Group, propietaria de GMSA.

Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers Group S.A. continúa ampliando su actividad en Colombia, con la adjudicación del contrato de ingeniería y construcción de una planta de tratamiento de agua en la central eléctrica Termozipa y el proyecto minero Buriticá. Junto con ello, se adjudica nuevos proyectos de líneas de transmisión en Brasil.

PVSA inaugura su nuevo cargador y sistema de embarque de concentrado de cobre.

SKBergé inicia la representación de Bentley Motors en Chile.

# 02.

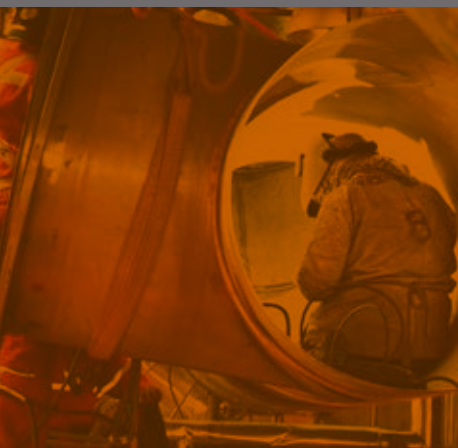
## GOBIERNO CORPORATIVO

EL GOBIERNO CORPORATIVO DE SIGDO KOPPERS S.A. TIENE POR OBJETIVO ACRECENTAR EL VALOR DE LA COMPAÑÍA DE MANERA SOSTENIBLE, EN EL MARCO DE LOS VALORES Y PRINCIPIOS DE LA ORGANIZACIÓN.

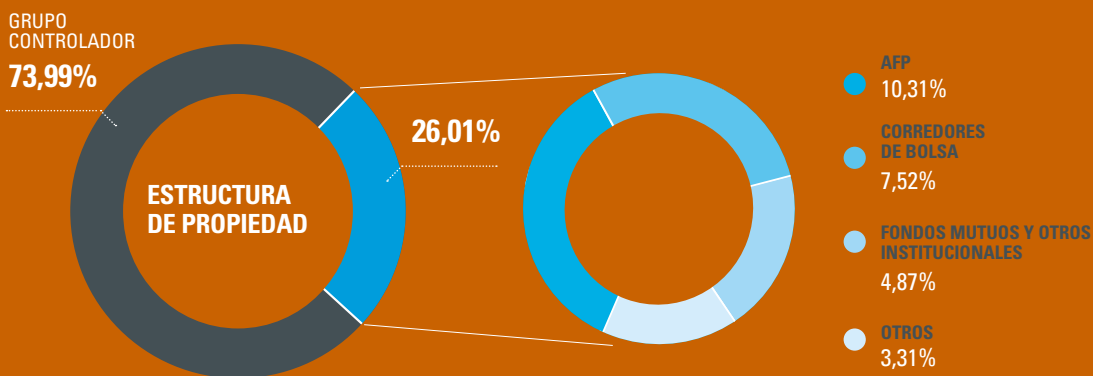
### Diversidad en el Directorio

- NÚMERO DE PERSONAS POR GÉNERO Y NACIONALIDAD**  
 Hombres - Nacionalidad chilena 7
- NÚMERO DE PERSONAS POR RANGO DE EDAD**
  - Entre 51 / 60 4
  - Entre 61 / 70 1
  - Más de 71 2
- NÚMERO DE PERSONAS POR ANTIGÜEDAD**
  - Menos de 3 años 3
  - Entre 3 y 6 años 2
  - Más de 9 años 2

Sigdo Koppers y sus filiales Puerto Ventanas, Fepasa y Enaex ocupan los primeros cuatro lugares entre las sociedades anónimas de Chile con mejores indicadores de cumplimiento de la **Norma de Carácter General 385 sobre Gobiernos Corporativos, de la Comisión para el Mercado Financiero.**



AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018, EL CAPITAL DE SIGDO KOPPERS S.A. SE DIVIDE EN 1,075,000,000 ACCIONES



Para información detallada sobre controladores de la compañía, remuneraciones, Hechos Esenciales, dividendos y otros antecedentes de la sociedad consultar el documento completo de Reporte Integrado 2018 disponible en <https://www.sigdokoppers.cl/inversionistas/memorias/>



## DIRECTORIO

En la Junta Ordinaria de Accionistas realizada el 23 de abril de 2018, se llevó a cabo la elección del directorio de Sigdo Koppers para el periodo 2018-2021. En la oportunidad, fueron elegidos Juan Eduardo Errázuriz Ossa, Naoshi Matsumoto Takahashi, Norman Hansen Fernández, Horacio Pavez Aro, Jaime Vargas Serrano, Felipe Cerón Cerón y Silvio Rostagno Hayes.

\* Miembros del Comité de Directores

99,1%

FUE LA ASISTENCIA  
PROMEDIO A LOS  
DIRECTORIOS

1 — **JUAN EDUARDO  
ERRÁZURIZ OSSA**  
Presidente Ejecutivo  
RUT 4.108.103-1  
Ingeniero Civil  
Universidad Católica de Chile

2 — **NAOSHI  
MATSUMOTO TAKAHASHI \***  
Vicepresidente  
RUT 3.805.153-9  
Ingeniero Comercial  
Universidad Católica de Chile

3 — **SILVIO  
ROSTAGNO HAYES \***  
Director Independiente  
RUT 6.366.718-8  
Ingeniero Civil Industrial Mecánico  
Universidad Católica de Chile

4 — **NORMAN  
HANSEN FERNANDEZ \***  
Director  
RUT 6.062.403-8  
Sociólogo  
Universidad Católica de Chile

5 — **JAIME  
VARGAS SERRANO**  
Director  
RUT 7.035.696-1  
Ingeniero Comercial  
Woodbury University  
California, USA

6 — **HORACIO  
PAVEZ ARO**  
Director  
RUT 9.737.844-4  
Ingeniero Civil  
Universidad de Chile

7 — **LUIS FELIPE  
CERÓN CERÓN**  
Director  
RUT 6.375.799-3  
Ingeniero Civil Industrial Eléctrico  
Universidad Católica de Chile



## ADMINISTRACIÓN SIGDO KOPPERS S.A.



**1** – **JUAN EDUARDO  
ERRAZURIZ OSSA**  
**Presidente Ejecutivo  
Sigdo Koppers S.A.**  
RUT 4.108.103-1  
Ingeniero Civil  
Universidad Católica de Chile

**3** – **GONZALO  
CAVADA CHARLES**  
**Gerente Finanzas  
Sigdo Koppers S.A.**  
RUT 10.773.694-8  
Ingeniero Civil  
Universidad Católica de Chile  
MBA Universidad de Cambridge UK

**2** – **JUAN PABLO  
ABOITIZ DOMÍNGUEZ**  
**Gerente General  
Sigdo Koppers S.A.**  
RUT 7.510.347-6  
Ingeniero Civil Industrial Mecánico  
Universidad Católica de Chile  
Post Grado en Administración  
de Empresas  
Universidad Católica de Chile

**4** – **ALEJANDRO  
REYES PIZARRO**  
**Gerente Contralor  
Sigdo Koppers S.A.**  
RUT 8.386.498-2  
Ingeniero Comercial  
Universidad de Santiago  
Magister en Planificación y  
Gestión Tributaria  
Universidad de Santiago  
Magister en Derecho de los Negocios  
Universidad Adolfo Ibañez

## MISIÓN

Ser un grupo proveedor integral, líder en servicios y productos para la minería e industria, entregando a nuestros clientes la más alta calidad, generando valor a nuestros accionistas y oportunidades de desarrollo a nuestros colaboradores.

## VISIÓN

Creer de manera rentable, continua y sostenible, consolidando nuestro desarrollo en las distintas industrias y mercados en que participamos, identificando nuevas oportunidades de inversión acordes con nuestra visión de largo plazo.

## VALORES

LOS VALORES GUÍAN A LA ORGANIZACIÓN Y ASEGURAN LA SOSTENIBILIDAD DE LA COMPAÑÍA, POR LO QUE DEBEN REFLEJARSE EN LA CONDUCTA DE CADA UNA DE LAS PERSONAS QUE FORMAN PARTE DE SIGDO KOPPERS S.A.

1\_

### Respeto por la Vida

Priorizamos la salud, la seguridad y la calidad de vida de las personas. Buscamos lograr un crecimiento sostenible, mediante el cuidado del medioambiente y el bienestar de las comunidades relacionadas.

2\_

### Integridad

Mantenemos comportamientos éticos, justos y responsables con nuestros grupos de interés.

3\_

### Enfoque al Cliente

Construimos relaciones de confianza y de largo plazo con nuestros clientes.

4\_

### Excelencia

Entregamos productos y servicios de calidad, nos esforzamos por innovar y alcanzar las mejores soluciones.

## GESTIÓN DEL GOBIERNO CORPORATIVO

Los principales objetivos del Gobierno Corporativo de Sigdo Koppers S.A. son proveer una estructura eficiente a la administración y grupos de interés, **estableciendo responsabilidades que permitan agregar valor a la empresa en forma equitativa y de acuerdo al compromiso de cada una de las partes.**

1\_

### CÓDIGO DE ÉTICA:

Este código se basa en prácticas éticas y de negocio según valores establecidos por los fundadores, que dieron forma a una cultura corporativa que caracteriza a la empresa y que ha sido exitosamente transmitida a sus filiales. A través de este documento, Sigdo Koppers S.A. expone valores, principios y normas de conducta fundamentales para la compañía, que son la guía para el actuar de cada uno de los integrantes de la empresa y la base para proyectos futuros. El principal objetivo del documento es que esta línea de acción proporcione un ambiente de trabajo positivo y amigable, resguardando relaciones transparentes con clientes, proveedores y otros grupos de interés.

2\_

### LIBRE COMPETENCIA:

**Sigdo Koppers S.A promueve y valora la libre competencia, la cual gobierna todos los ámbitos del quehacer económico.**

La competencia estimula la eficiencia e innovación, facilitando relaciones equitativas con quienes se mantienen relaciones comerciales.

Los objetivos comerciales de la empresa guían las acciones competitivas, así como las consideraciones propias del mercado en que se actúa. En este sentido, se impide que los directores y colaboradores realicen algún tipo de acuerdo con competidores, clientes y/o colaboradores que restrinja el libre comercio.

Finalmente, se establece que los colaboradores deben consultar al representante legal de su área de negocio al momento de preparar y firmar acuerdos, contratos o de realizar acciones que pudieran infringir regulaciones sobre comercio y competencia.

3\_

### COMITÉ DE ÉTICA:

**El comité es integrado por el Gerente General, Gerente Contralor Corporativo y al menos un Director de la compañía.**

**La finalidad de este comité es:**

Potenciar valores y acciones éticas en la empresa.

Proveer y guiar la solución de conflictos éticos, ejerciendo un rol de mediador entre las partes.

Conocer, resolver y comunicar denuncias.

Dictar normas e instrucciones para el cumplimiento del Código de Ética.

El comité se reúne obligatoriamente cada trimestre y cada vez que las circunstancias lo requieran.

4\_

### MODELO DE PREVENCIÓN DE DELITOS:

Este modelo responde al cumplimiento de la Ley N°20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas por los siguientes delitos:

Financiamiento al terrorismo  
Lavado de activos  
Cohecho a funcionario público  
Receptación  
Negociación incompatible  
Corrupción entre privados  
Apropiación indebida  
Administración desleal

Este Modelo de Prevención de Delitos se alinea con los valores difundidos por la empresa, a fin de evitar toda acción que atente contra los principios entregados. El modelo está certificado por BH Compliance y la compañía cuenta con un Encargado de Prevención de Delitos que resguarda su cumplimiento.

5\_

### CANAL DE DENUNCIAS:

Con la finalidad de identificar conductas irregulares al interior de la compañía, Sigdo Koppers S.A. tiene a disposición de sus distintos grupos de interés un canal de denuncias.


Este canal se encuentra basado en la confidencialidad, disminuyendo riesgos de corrupción, conflictos de interés, incumplimientos regulatorios y conductas inapropiadas que afecten la integridad de colaboradores. **El Canal se encuentra disponible en la página web ([www.sigdokoppers.cl/denuncias/](http://www.sigdokoppers.cl/denuncias/)) y/o Intranet de la compañía, siendo gestionadas mediante procedimientos que incorporan protocolos, plazos, respuestas y seguimiento.**

6\_

### RELACIÓN CON PROVEEDORES:

**Los proveedores y subcontratos intervienen activamente en la cadena de valor de Sigdo Koppers S.A. y sus filiales.** Por este motivo, la compañía cuenta con un Código de Ética y Conducta para Proveedores que resume los principios éticos y normas de conducta mínimas que deben guiar su actuar.


También es un objetivo que los proveedores y empresas subcontratadas compartan estas directrices y apliquen los estándares en su cadena de suministro.



**DURANTE 2018  
NO SE DETECTARON  
CASOS DE  
CORRUPCIÓN NI  
SOBORNO, NI FALTAS A  
LA ÉTICA Y CONDUCTA.**

**100%**

de los proveedores de Sigdo Koppers y sus filiales es informado y se adhiere al Código de Ética y Conducta de la Compañía.



EL GOBIERNO CORPORATIVO BUSCA PROMOVER LA TRANSPARENCIA Y EFICIENCIA DE LOS MERCADOS, RESGUARDAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL, PROTEGER LOS DERECHOS DE LOS ACCIONISTAS, GARANTIZAR EL ACCESO OPORTUNO A INFORMACIÓN RELEVANTE, ASÍ COMO VELAR PORQUE LAS DECISIONES ESTRATÉGICAS Y FINANCIERAS OBEDEZCAN A UNA VISIÓN DE LARGO PLAZO.

7\_

#### **NORMATIVAS INTERNAS:**

Las normativas internas de Sigdo Koppers S.A. garantizan la estabilidad, convivencia, respeto y buen funcionamiento de la organización.

Entre las principales normativas se encuentran:

Reglamentos Internos de Orden Higiene y Seguridad

En cuanto a la gestión del Gobierno Corporativo, existen normas específicas que cuentan con las siguientes herramientas:

- Manual de Manejo de Información de Interés para el Mercado
- Política de Sucesión de Ejecutivos Principales
- Procedimiento de Inducción para nuevos Directores
- Procedimiento de Postulación de Candidatos a Director
- Procedimiento de Gestión de Riesgos
- Política de Evaluación del Directorio
- Política de Contratación de Asesores Externos

8\_

#### **COMITÉS:**

Los Comités de Sigdo Koppers S.A. tienen como función abordar materias específicas entre los miembros de la organización, bajo lineamientos transversales.

Esto permite orientar decisiones y/o pronunciarse formalmente para proponer mejores alternativas de gestión. Son presididos por el Presidente Ejecutivo o el Gerente General de Sigdo Koppers y cuentan con una estructura estable donde participan representantes de las filiales, con el fin de impulsar las mejores prácticas e incorporarlas en la gestión de las compañías.

Actualmente existen los siguientes comités a nivel corporativo:

- Comité de Innovación
- Comité de Sostenibilidad
- Comité de Recursos Humanos
- Comité de Diversidad e Inclusión
- Comité de Medioambiente
- Comité de Tecnología

Para más información de documentos de gobierno corporativo visite:  
[https://www.sigdokoppers.cl/gobierno\\_corporativo/](https://www.sigdokoppers.cl/gobierno_corporativo/)

# GESTIÓN DE RIESGOS

## MATRIZ DE RIESGOS SIGDO KOPPERS S.A.

1\_

### **RIESGOS ESTRATÉGICOS:**

- Definición de la Estrategia (industria, cliente y riesgo país)
- Fusiones, Adquisiciones y Joint Venture
- Ciclo Económico
- Dependencia del Personal Clave
- Riesgo Reputacional
- Innovación y Desarrollo

2\_

### **RIESGOS OPERACIONALES:**

- Riesgo de filiales (monitoreo riesgos filiales, check list, y riesgos de Grupo)
- Sistemas y procesos
- Actividades fraudulentas o ilegales

3\_

### **RIESGOS FINANCIEROS:**

- Tesorería (coberturas, manejo de caja, definición de tasas de interés)
- Liquidez

4\_

### **RIESGOS CUMPLIMIENTO:**

- Incumplimiento de Normativas y/o Regulaciones:
  - Laboral
  - Tributaria
  - Precios de Transferencia
  - Normativa Comisión para el Mercado Financiero
  - Ambiental
  - Libre Competencia
  - Aduanero



## Principales Riesgos Identificados en 2018

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CONDICIÓN ECONÓMICA DE LOS PAÍSES DONDE OPERAMOS:</b></li> </ul> <p>El escenario económico de los países en los que operamos impacta la situación financiera, los resultados y las perspectivas de nuestro negocio.</p>	<p><b>Presencia Global:</b> Buscar una mayor presencia global, mediante productos y servicios de alto valor agregado.</p> <p><b>Contención de Costos:</b> Durante los últimos años, hemos identificado y comenzado a implementar iniciativas globales de disminución de costos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>INCERTIDUMBRE POLÍTICA:</b></li> </ul> <p>La incertidumbre política y sus potenciales consecuencias económicas y sociales podrían afectar nuestras operaciones y rentabilidad. Cualquier resultado político que afecte de forma significativa al desarrollo económico de un país o a su ambiente de negocios, puede potencialmente tener un impacto en nuestras operaciones.</p>	<p><b>Monitoreo:</b> Monitoreamos el desarrollo de eventos políticos relevantes en los países en los que operamos para anticipar cambios que puedan impactar en nuestras operaciones.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CAMBIOS REGULATORIOS Y MAYOR ESCRUTINIO:</b></li> </ul> <p>Nuestras operaciones están sujetas a las leyes y regulaciones de los países en los que operamos. Nuestra adaptación a dichos cambios podría tener un efecto adverso en nuestro negocio.</p>	<p><b>Código de Ética:</b> Nuestros colaboradores se adhieren a nuestro Código de Ética y Conducta, bajo el cual nos comprometemos a cumplir con los cambios en las leyes y regulaciones en todos los países en los que operamos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DINÁMICAS COMPETITIVAS MÁS COMPLEJAS:</b></li> </ul> <p>Los mercados en los que operamos son altamente competitivos y cuentan con la participación de numerosas compañías establecidas con marcas reconocidas, así como nuevos participantes en la industria, importaciones crecientes y productos sustitutos.</p>	<p><b>Agregar Valor al Cliente:</b> Esperamos mantener y crecer en nuestra participación de mercado entregando mejores soluciones a nuestros clientes.</p> <p><b>Innovación:</b> Buscamos innovar para entregar soluciones novedosas, competitivas y de alta calidad.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RESTRICCIONES FINANCIERAS Y DE DEUDA:</b></li> </ul> <p>Contamos con deuda y otras obligaciones financieras que tienen vencimiento en los próximos años. Nuestra capacidad para cumplir con nuestros principales vencimientos de deuda, depende del flujo operacional y los dividendos entregados por las filiales del Grupo.</p>	<p><b>Manejo adecuado de nuestro perfil de deuda:</b> Proyectamos los resultados de nuestras filiales para evaluar el flujo esperado en el corto y largo plazo.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RIESGOS RELACIONADOS CON LA SALUD Y SEGURIDAD:</b></li> </ul> <p>Algunas actividades de nuestro negocio pueden causar lesiones a las personas o daños a las instalaciones. Nuestras plantas de producción requieren que las personas trabajen con productos peligrosos, maquinaria de gran envergadura y trabajos en altura que podrían potencialmente causar daños, lesiones o fatalidades cuando no son manejados con el debido cuidado.</p>	<p><b>Campañas y capacitación en prevención de riesgos:</b> La salud y seguridad de nuestros colaboradores son prioridades en Sigdo Koppers S.A. Buscamos evitar accidentes mediante la promoción de una cultura de seguridad en nuestras actividades diarias, programas específicos y capacitaciones.</p>

# 03.

## ESTRATEGIA



### Desarrollo

SIGDO KOPPERS S.A., A TRAVÉS DE INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SIGDO KOPPERS GROUP S.A. (ICSK GROUP), PARTICIPA EN EL DESARROLLO DE LOS PRINCIPALES PROYECTOS DE INVERSIÓN INDUSTRIAL.



### Operación

ENAEX S.A., SK COMERCIAL S.A. Y SKBERGÉ S.A., ENTREGAN SOLUCIONES EN LAS PRINCIPALES FASES DE LA OPERACIÓN INDUSTRIAL Y MINERA.



#### INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SIGDO KOPPERS GROUP S.A.

Ingeniería y Construcción Sigdo Koppers Group S.A. provee servicios de ingeniería, construcción y montaje de gran escala en los sectores de minería, generación y transmisión de energía, proyectos industriales, obras civiles, marítimas y de infraestructura.



#### ENAEX S.A.

Enaex S.A. es el principal productor de nitrato de amonio de grado explosivo en la región y líder en servicios de fragmentación de roca, desarrollo y venta de productos explosivos de alto valor agregado.



#### SK COMERCIAL S.A.

SK Comercial S.A. importa, distribuye y arrienda maquinaria para la minería y la industria. También está presente en los sectores agrícola y de transporte de pasajeros.



#### SKBERGÉ S.A.

SKBergé S.A. es uno de los principales proveedores de vehículos comerciales, para empresas industriales, mineras y de servicios.



## ESTRATEGIA CORPORATIVA

La estrategia de desarrollo de Sigdo Koppers S.A. busca consolidar su posición como proveedor líder de productos y servicios para la minería y la industria. Con ese objetivo y una mirada global de largo plazo, la compañía analiza cada una de sus oportunidades de inversión.

## Cadena de Valor de la Minería

Sigdo Koppers S.A. busca ser un socio estratégico de las grandes empresas industriales, entregando soluciones de alta complejidad y valor agregado en las principales etapas de la cadena de valor de la minería y la industria.



### Proceso

ATRAVÉS DE MAGOTTEAUX GROUP S.A. Y SK GODELIUS S.A., SIGDO KOPPERS S.A. ENTREGA SOLUCIONES PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES FASES DEL PROCESAMIENTO DE MATERIAL EN OPERACIONES INDUSTRIALES Y MINERAS.



### Logística

SIGDO KOPPERS S.A. ENTREGA SERVICIOS DE LOGÍSTICA Y TRANSFERENCIA DE CARGA PARA EL SECTOR MINERO, FORESTAL, INDUSTRIAL Y ELÉCTRICO, MEDIANTE PUERTO VENTANAS S.A. Y FEPASA S.A.



#### MAGOTTEAUX GROUP S.A.

Magotteaux Group S.A. fabrica y comercializa piezas de desgaste (casting) y bolas de molienda de alto valor agregado, utilizadas por la gran minería y otras industrias como el cemento, centrales térmicas y dragados, entre otras.



#### SK GODELIUS S.A.

SK Godelius S.A. desarrolla tecnologías que permiten optimizar los procesos operativos de los clientes. En ese ámbito crea, implanta y opera sistemas de telecomando, automatización de maquinaria y procesos productivos, entre otros desarrollos.



#### PUERTO VENTANAS S.A.

Puerto Ventanas S.A. es el principal puerto granelero de la zona central de Chile. Entrega servicios de transferencia y almacenamiento.



Adicionalmente, a través de su filial FERROCARRIL DEL PACÍFICO S.A. (FEPASA), brinda servicios logísticos y de transferencia de carga a través de ferrocarril y camiones.

# 04.

## GESTIÓN SOSTENIBLE









SIGDO KOPPERS S.A. INTEGRA EL DOW JONES SUSTAINABILITY INDEX CHILE, INDICADOR BURSÁTIL QUE REÚNE A LAS 26 EMPRESAS MÁS SOSTENIBLES DEL PAÍS.

### Compromiso con la Sostenibilidad del Negocio

La empresa adhirió en 2006 al Pacto Global, iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la que participan más de 10.000 empresas de todo el mundo. Como parte de este compromiso, el Grupo incorpora cuatro principios fundamentales en su gestión: derechos humanos, relaciones laborales, medio ambiente y anticorrupción. Estos principios son considerados de forma permanente en el actuar de la empresa, permitiendo orientar transversalmente los desafíos establecidos por el Pacto Global a nivel mundial.

Además, la empresa ha implementado un conjunto de herramientas y orientaciones para integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS, en la gestión de todas sus filiales. Con estas medidas, Sigdo Koppers asume públicamente un compromiso por avanzar en temáticas sostenibles en la dimensión social, económica, medioambiental y de gobierno corporativo. Estos ámbitos involucran a la sociedad en su conjunto, requiriendo que las empresas públicas y privadas tengan un rol preponderante en la gestión de sus impactos.

### Contribución a objetivos de Desarrollo Sostenible

	<b>ODS 4</b> Educación de Calidad	Mediante la Fundación Educacional Chile Dual, el Centro de Formación Técnica Talcahuano, Sede Sigdo Koppers; y la labor de SK Capacitación tanto en comunidades como con los trabajadores de las compañías del Grupo, se busca realizar un aporte concreto al progreso de las personas y la sociedad.
	<b>ODS 8</b> Trabajo Decente y Crecimiento Económico	Oportunidades de empleo, capacitación, desarrollo de talento y bienestar, alineados con las mejores prácticas. Programas transversales coordinados por un Comité de Recursos Humanos con participación de todas las empresas del Grupo.
	<b>ODS 9</b> Industria, Innovación e Infraestructura	A través del programa SK Lab, Sigdo Koppers apoya la innovación en los productos y procesos de sus compañías con foco en la sostenibilidad.
	<b>ODS 13</b> Acción por el Clima	Mediante la mejora continua de nuestros estándares ambientales y metas concretas en este ámbito, lideradas por un Comité de Medioambiente que establece lineamientos y apoya la gestión de todas las compañías.
	<b>ODS 16</b> Paz, Justicia e Instituciones Sólidas	Con una cultura ética y respeto a los Valores que guían a la organización, Sigdo Koppers pone énfasis en la transparencia y en una tolerancia cero a prácticas ilícitas en sus operaciones. Modelos de Prevención de Delitos, certificados por organismos externos; Canal de Denuncias, prácticas de gobierno corporativo buscan acrecentar el valor de la compañía de manera sostenible.
	<b>ODS 17</b> Alianzas para lograr los objetivos	Alianzas con asociaciones gremiales, mesas comunitarias, organismos internacionales, universidades, colaboración público-privada para abordar los desafíos con una mirada de largo plazo.

## ESTRATEGIA DE TRIPLE RESULTADO

1\_

### Innovación

Para Sigdo Koppers S.A. el fomento de la innovación y la tecnología se concibe como un valor fundamental para todas sus filiales, con el objetivo de diseñar soluciones a las necesidades de sus clientes. Esto permite contar con una capacidad permanente para resolver problemas, proponer medidas efectivas en la ejecución de proyectos y en definitiva mantener la competitividad de las compañías.

2\_

### Desempeño económico:

La generación de valor económico es reconocida y valorada por Sigdo Koppers S.A. y sus accionistas como indicador de crecimiento. Este desempeño permite al Grupo generar otros beneficios a la sociedad, los cuales se ven reflejados en el plan de inversiones, cuyo objetivo es proporcionar una rentabilidad responsable en el ámbito social, ambiental y para los accionistas.

3\_

### Desempeño social:

La relación con cada grupo de interés es relevante para contar con un óptimo desempeño en cada una de las filiales. Es por esto que se consideran los diferentes stakeholders en todos los procesos productivos de las empresas del Grupo, teniendo una preocupación sobre los impactos positivos y negativos, que las compañías puedan generar sobre ellos.

4\_

### Desempeño ambiental:

Desde el holding, el compromiso con el medio ambiente es abordado a partir de una evaluación de los riesgos e impactos generados por sus empresas. Este trabajo faculta la realización de medidas preventivas y de control para mitigar o eliminar estos impactos.



## NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

### • COLABORADORES

Comportamiento ético, alineado con los valores corporativos

Resguardo de la salud y seguridad de los colaboradores

Gestión por competencias y desarrollo

### • INVERSIONISTAS Y ACCIONISTAS

Rentabilidad en el largo plazo

Transparencia

### • CLIENTES

Productos y servicios de excelencia, innovadores y competitivos.

### • COMUNIDAD

Relaciones basadas en la confianza

Considerar sus expectativas en las decisiones de las compañías

Contribuir a mejorar su calidad de vida y el desarrollo local

### • PROVEEDORES

Trato justo y equitativo

Potenciar proveedores locales

Fomentar la sostenibilidad en la cadena de suministro

### • AUTORIDADES

Cumplimiento de normas legales y regulaciones

### • COMPETIDORES

Comportamiento basado en libre competencia

Respeto a mejores prácticas éticas y de negocios



## INNOVACIÓN

EL USO DE LA INNOVACIÓN COMO CAPACIDAD PARA INVESTIGAR NUEVOS MÉTODOS Y TECNOLOGÍAS CONSTITUYE UN PILAR FUNDAMENTAL PARA MEJORAR LAS OPERACIONES DEL GRUPO.

US\$

24,2  
millones

SE INVIRTIERON EN INNOVACIÓN DURANTE EL AÑO 2018





US\$  
**227,4**  
millones

SUMARON LA VENTA  
DE PRODUCTOS  
Y SERVICIOS  
DESARROLLADOS EN  
LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS.

**En efecto, para Sigdo Koppers S.A., no es posible crecer en forma sostenible sin basarse en la innovación e incorporación de nuevos conocimientos.**

Así, durante los últimos años el Grupo ha invertido en fomentar una cultura de innovación en sus distintas áreas de negocios, que logre trascender a todas sus filiales.

**Con este objetivo, en 2016 se creó SK LAB, unidad de trabajo coordinada por SK Godelius como un espacio para incentivar, acelerar y ofrecer a las empresas del Grupo una plataforma que facilite la implementación de proyectos de innovación tecnológica.**

Ingenieros especialistas e instituciones asociadas a SK LAB colaboran y trabajan en conjunto con clientes y compañías del grupo Sigdo Koppers, desarrollando productos y soluciones de negocios transformadoras, que otorguen una ventaja competitiva a las empresas involucradas.

Durante 2018, el trabajo se focalizó en el fortalecimiento del rol de SK Godelius como la empresa encargada de generar soluciones tanto para filiales del Grupo como para sus clientes. Así, se busca el desarrollo permanente de innovaciones que permitan mejorar el desempeño operativo y ambiental, así como realizar tareas que por temas de seguridad no son posibles en las condiciones actuales que enfrentan las empresas.



### Proyectos de innovación

<b>CAPITAL HUMANO DEDICADO A PROGRAMAS DE INNOVACIÓN</b>	ICSK Group S.A.	Puerto Ventanas S.A.	SK Godelius S.A.	Enaex S.A.	Magotteaux Group S.A.
--	-----------------	----------------------	------------------	------------	-----------------------

Nº de personas que trabajan en I+D	11	0	13	30	14
Nº de capacitaciones sobre temas de I+D	8	6	3	0	6

<b>CANTIDAD DE PROGRAMAS</b>	ICSK Group S.A.	Puerto Ventanas S.A.	SK Godelius S.A.	Enaex S.A.	Magotteaux Group S.A.
------------------------------	-----------------	----------------------	------------------	------------	-----------------------

Número de innovaciones de productos	0	2	6	2	2
Número de innovaciones de procesos	4	1	0	4	4



## DESEMPEÑO ECONÓMICO



### Materialidad

DESEMPEÑO ECONÓMICO	DESEMPEÑO	
	DESEMPEÑO	INNOVACIÓN
ICSK Group	x	x
PVSA	x	x
Fepasa	x	
SK Godelius	x	x
Enaex	x	x
Magotteaux	x	x
SK Comercial	x	
SKBergé	x	

US\$  
**313,3**  
millones

ALCANZÓ EL EBITDA  
CONSOLIDADO, LO  
QUE SIGNIFICÓ UN  
AUMENTO DE UN  
9,6% RESPECTO DEL  
AÑO 2017

<b>VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO</b>	Nota EEFF N°	2017	2018
<b>VALOR ECONÓMICO GENERADO</b>		2.267.858	2.383.536
Ingresos por ventas	30	2.204.618	2.329.917
Ingresos por inversiones Financieras	17 y 33	52.891	50.096
Ingresos por venta de propiedad, planta y equipo	32	10.349	3.523
<b>VALOR ECONÓMICO DISTRIBUIDO</b>		2.203.354	2.321.618
Gastos Operativos		1.462.808	1.529.748
<b>Distribución a Capital Financiero</b>			
Dividendo a los accionistas		71.030	68.796
Gasto de intereses a los proveedores de créditos	34	53.754	57.261
<b>Distribución a Capital Humano</b>			
Salarios y beneficios empleados	35	593.849	617.436
<b>Distribución a Capital Social</b>			
Gasto de impuestos	22	21.838	48.269
Inversiones Comunitarias		75	108
<b>VALOR ECONÓMICO RETENIDO</b>		<b>64.504</b>	<b>61.918</b>

<b>ESTADO DE RESULTADOS POR FUNCIÓN CONSOLIDADO</b>	/ Cifras en MUS\$		
	Dic. 2017	Dic. 2018	Var.
Ingresos Consolidados	2.204.618	2.329.917	5,7%
EBITDA Consolidado <sup>(1)</sup>	285.930	313.323	9,6%
% Margen EBITDA	13,0%	13,4%	
EBITDA Consolidado Pro-Forma <sup>(2)</sup>	318.158	343.844	8,1%
<b>UTILIDAD SIGDO KOPPERS</b>	<b>83.387</b>	<b>86.106</b>	<b>3,3%</b>

<b>PRINCIPALES INDICADORES</b>	/ Cifras en MUS\$		
	Dic. 2017	Dic. 2018	Var.
Total Activos	3.635.093	3.676.849	1,1%
Patrimonio Total <sup>(3)</sup>	1.760.468	1.719.739	-2,3%
Deuda Financiera Neta	750.573	827.156	10,2%
Deuda Financiera Neta/ EBITDA	2,63	2,64	
ROE	6,30%	6,58%	
ROCE	5,80%	6,99%	

<sup>(1)</sup> EBITDA = Resultado Operacional + Gastos de Depreciación y Amortización)

<sup>(2)</sup> EBITDA Pro-Forma = EBITDA + Utilidades Empresas Relacionadas

<sup>(3)</sup> Patrimonio Total incluye participaciones no controladoras

# 5,4%

AUMENTARON LOS INGRESOS CONSOLIDADOS DE SIGDO KOPPERS CON RESPECTO A DICIEMBRE DE 2017, ALCANZANDO US\$ 2.329,9 MILLONES

# US\$ 3.676 millones

ALCANZAN LOS ACTIVOS QUE POSEE SIGDO KOPPERS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018

Para más información de documentos de gobierno corporativo visite:  
[https://www.sigdokoppers.cl/gobierno\\_corporativo/](https://www.sigdokoppers.cl/gobierno_corporativo/)



## DESEMPEÑO SOCIAL

### Materialidad

DESEMPEÑO SOCIAL	COLABORADORES	CAPACITACIÓN	COMUNIDAD	EDUCACION DUAL	CLIENTES	PROVEEDORES
ICSK Group	x	x		x	x	x
PVSA	x	x	x	x	x	x
Fepasa	x	x		x	x	x
SK Godelius	x	x		x	x	x
Enaex	x	x	x	x	x	x
Magotteaux	x	x	x	x	x	x
SK Comercial	x	x		x	x	x
SKBergé	x	x		x	x	





## COLABORADORES

**21.594**  
colaboradores

### COLABORADORES SEGÚN SEXO Y NACIONALIDAD

	Total Colaboradores con contrato Indefinido	Total Colaboradores por obra	Total Colaboradores
Sigdo Koppers S.A.	27		27
Ingeniería y Construcción SK Group S.A.	1.199	10.287	11.486
Puerto Ventanas S.A.	253	130	383
Ferrocarril del Pacífico S.A.	574		574
SK Godelius S.A.	33		33
Enaex S.A.	4.000		4.000
Magotteaux Group S.A.	2.262	541	2.803
SK Comercial S.A.	1.143		1.143
SKBergé S.A.	1.145		1.145
<b>TOTAL</b>	<b>10.636</b>	<b>10.958</b>	<b>21.594</b>

COMPONEN  
EL GRUPO  
SIGDO  
KOPPERS S.A.

### COLABORADORES SEGÚN SEXO Y NACIONALIDAD

	Hombres	Mujeres	Locales	Extranjeros
<b>Total Empresas SK</b>	<b>9.060</b>	<b>1.576</b>	<b>8.240</b>	<b>2.396</b>

### COLABORADORES SEGÚN AÑOS DE ANTIGÜEDAD

	Menos de 3 años	3 a 6 años	6 a 9 años	9 a 12 años	Más de 12 años
<b>Total Empresas SK</b>	<b>3.518</b>	<b>2.498</b>	<b>1.176</b>	<b>884</b>	<b>2.560</b>

### COLABORADORES SEGÚN EDAD

	Menores de 30 años	Edad 30 a 40 años	Edad 41 a 50 años	Edad 51 a 60 años	Edad 61 a 70 años	Edad 71 años o más
<b>Total Empresas SK</b>	<b>2.010</b>	<b>3.943</b>	<b>2.568</b>	<b>1.686</b>	<b>414</b>	<b>15</b>

**COMO ORGANIZACIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE, SIGDO KOPPERS ASUME UNA PREOCUPACIÓN PERMANENTE POR EL RESPETO Y DESARROLLO INTEGRAL DE LAS PERSONAS QUE TRABAJAN EN LA COMPAÑÍA.**



### COLABORADORES SEGÚN ROL

	Gerentes, subgerentes y en cargos de jefatura	Profesionales	Técnicos y administrativos
<b>Total Empresas SK</b>	1.378	2.937	6.321

### CAPACITACIONES POR FILIAL

	Nº personas capacitadas	Nº cursos	Nº horas totales capacitación	Costo Sence (MUS\$)	Costo Empresa (MUS\$)	Costo Total (MUS\$)
<b>Total Empresas SK</b>	17.690	3.189	343.599	1.269	3.319	<b>5.103</b>

### NÚMERO DE SINDICATOS

Ingeniería y Construcción SK Group S.A.	Puerto Ventanas S.A.	Ferrocarril del Pacífico S.A.	SK Godelius S.A.	Enaex S.A.	Magotteaux Group S.A.	SK Comercial S.A.	SKBergé S.A.
1	2	3	-	11	15	4	-

### ROTACIÓN CONSOLIDADA

Admisiones de Personal	Desvinculaciones de Personal	Dotación Promedio	Rotación
1.404	1.249	9.867	13,44%

## Seguridad y Salud Ocupacional

En Sigdo Koppers S.A. existe una constante preocupación por la salud de sus colaboradores y la seguridad de las operaciones.

Entendiendo que las actividades de cada una de sus filiales son distintas, el Grupo entrega lineamientos generales para que cada una de las empresas construya una política de seguridad acorde a sus riesgos operacionales.

Así, para el desarrollo de sus negocios, es una condición necesaria que todas las filiales cuenten con protocolos de seguridad de alto estándar, que velen por la permanente protección de cada una de las personas que forman parte de la compañía.

Los lineamientos establecidos por el grupo en términos de seguridad operacional son:

### GUÍA EL ACTUAR

La política de seguridad de la empresa debe guiar el actuar de cada uno de los colaboradores.

### IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Las compañías deben identificar sus riesgos potenciales e incentivar también su identificación por parte de los colaboradores.

### SISTEMA DE GESTIÓN

Las acciones en prevención de riesgos se deben planificar e implementar a través de su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Se busca que todas las filiales certifiquen su sistema de gestión bajo norma OHSAS 18001.

### CUMPLIR LEGISLACIÓN

Cumplir con la legislación, reglamentación, normativas y protocolos vigentes, aplicables a todas las dependencias, de acuerdo a las exigencias jurídicas y compromisos suscritos



## ACCIDENTES

	Accidentes Fatales	Accidentes con tiempo perdido	Días Perdidos	Horas Trabajadas
<b>Total Empresas SK</b>	1	220	3.182	39.169.191

	Año 2018	Año 2017
Tasa de accidentabilidad con días perdidos <sup>(1)</sup>	0,93	0,60
Tasa de siniestralidad <sup>(2)</sup>	13,44	13,50
Índice de Frecuencia <sup>(3)</sup>	1,12	0,72

[1] Tasa de accidentabilidad: N° accidentes/trabajadores \* 100

[2] Tasa de siniestralidad: N° días perdidos/trabajadores \* 100

[3] Índice de Frecuencia: N° de accidentes con tiempo perdido\*200,000 /Total horas trabajadas

# CLIENTES

FIDELIZACIÓN DE CLIENTES

- Monitoreo postventa
- Conocimiento de procesos industriales del cliente

MEDIR DESEMPEÑO

- Encuestas de satisfacción
- Estudios de mercado



## INDICADORES DE MEDICIÓN DE RELACIÓN CON CLIENTES

	Ingeniería y Construcción SK Group S.A.	Puerto Ventanas S.A.	Ferrocarril del Pacifico S.A.	SK Godelius S.A.	Enaex S.A.	Magotteaux Group S.A.	SK Comercial S.A.	SKBergé S.A.*
Realización de encuesta de satisfacción y necesidades de clientes	Sí	Sí	Sí	Sí	Si	Si	Si	Si
Porcentaje de los ingresos que corresponde a clientes con relación de largo plazo	90%	95%	90%	66%	70%	84%	60%	80%

## PROVEEDORES



RELACIÓN COMERCIAL  
CON MÁS DE

**10.000**  
proveedores

### Herramientas de Gestión de Proveedores

- PORCENTAJE INGRESO UTILIZADO PARA PAGO DE PROVEEDORES.
- SEGUIMIENTO CÓDIGO DE ÉTICA Y CONDUCTA PARA PROVEEDORES.
- SISTEMA DE MEDICIÓN DE CALIDAD DE PROVEEDORES.
- GASTO EN PROVEEDORES LOCALES.
- PROGRAMA DESARROLLO DE PROVEEDORES.

### GASTO EN PROVEEDORES DE LAS FILIALES EN MUS\$

Ingeniería y Construcción SK Group S.A.	Puerto Ventanas S.A.	Ferrocarril del Pacífico S.A.	SK Godelius S.A.	Enaex S.A.	Magotteaux Group S.A.	SK Comercial S.A.	Ajustes Consolidación	Total Pago a Proveedores
279.786	48.630	76.751	6.421	609.472	605.349	252.048	-22.258	1.856.199

## COMUNIDADES

**15**  
empresas

SON PARTE  
DE CHILE DUAL

**El Grupo promueve el desarrollo de relaciones basadas en la confianza y la transparencia. Cada compañía procura considerar los intereses y expectativas de las comunidades donde se inserta en sus decisiones y actividades, buscando contribuir a mejorar la calidad de vida y el progreso local.**

La relación de cada filial con las comunidades donde desarrolla sus operaciones, se realiza en función de la naturaleza de su negocio y la zona donde está inserta, y se materializa a través de múltiples iniciativas detalladas en el documento completo de Reporte Integrado 2018 disponible en <https://www.sigdokoppers.cl/inversionistas/memorias/>

### Foco en Educación: Chile Dual

Para Sigdo Koppers S.A., la educación de calidad es una potente herramienta para el desarrollo social, por lo que en 2015 creó la Fundación Educacional Chile Dual que brinda educación técnica en modalidad dual en enseñanza media, con los mayores estándares formativos, realizando una vinculación efectiva entre las necesidades de los establecimientos educacionales y los requerimientos productivos del país, favoreciendo así la empleabilidad futura de los alumnos.

Dado el impacto de la iniciativa, los programas de Chile Dual no solo son implementados en las compañías del Grupo, sino que se han sumado otras empresas, aumentando considerablemente el número de beneficiarios.





## DESEMPEÑO AMBIENTAL

### Materialidad

DESEMPEÑO AMBIENTAL	ENERGÍA	INCIDENTES AMBIENTALES	EMISIONES	RESIDUOS
ICSK Group				x
PVSA	x		x	x
Fepasa		x	x	x
SK Godelius				
Enaex	x		x	x
Magotteaux	x		x	x
SK Comercial				x
SKBergé				

En 2016, se plantearon diferentes objetivos relacionados con estos focos, de los que se lleva un seguimiento para gestionar la temática ambiental a nivel de holding.

OBJETIVO	INDICADOR DE DESEMPEÑO	2016	2017	2018
		CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO
Todas las filiales cuenten con enfoque ambiental e identificación de riesgos.	Contar con un sistema de gestión ambiental.	57,9%	71%	71%
	Identificación de riesgos ambientales relevantes que pueden impactar en el negocio.	53,4%	57%	86%
Todas las empresas identifiquen sus fuentes y tipo de emisiones generadas.	Contar con datos para establecer línea base de emisiones.	49%	100%	100%
Todas las empresas identifiquen sus fuentes de energía.	Contar con datos para establecer línea base de fuente energética.	55,9%	100%	100%
Todas las empresas identifiquen sus fuentes de consumo del recurso hídrico.	Mantener registro de fuentes y m <sup>3</sup> de consumo y tratamiento de agua.	59,1%	100%	100%
Todas las empresas identifiquen sus residuos.	Contar con un inventario de residuos.	48,5%	100%	100%
Todas las empresas cuenten con un registro de eventos medioambientales ocurridos.	Número de eventos ambientales según nivel de gravedad (1 a 3).	76,8%	100%	100%

TODAS LAS EMPRESAS DEL GRUPO DEBEN IDENTIFICAR Y GESTIONAR SUS IMPACTOS AMBIENTALES, Y PARA ELLO CUENTAN CON LINEAMIENTOS DE TRABAJO CON FOCO EN RESIDUOS, EMISIONES, ENERGÍA, RECURSOS HÍDRICOS E INCIDENTES AMBIENTALES.



## RESUMEN CONSOLIDADO

	Unidad	2017	2018
Total emisiones GEI directas	Toneladas métricas CO2 equivalentes	254.616	234.976
Total emisiones GEI indirectas	Toneladas métricas CO2 equivalentes	27.805	57.845
Consumo total energías no renovables	MWh	1.067.025	1.037.388
Consumo neto total de agua	Milliones m <sup>3</sup>	0,624	0,624

## EFICIENCIA ENERGÉTICA

LA EFICIENCIA ENERGÉTICA ES UN ASPECTO MATERIAL EN PUERTO VENTANAS S.A., ENAEX S.A. Y MAGOTTEAUX GROUP S.A.



### • PUERTO VENTANAS

Puerto Ventanas cuenta con un plan de Eficiencia Energética, que plantea objetivos y metas específicas en relación a las operaciones y la disminución del consumo energético. A través de este programa, es posible gestionar la forma en que la compañía busca soluciones innovadoras para hacer los procesos más eficientes y rentables.

### CONSUMO ENERGÉTICO PUERTO VENTANAS S.A.

	Unidad	2016	2017	2018
Consumo eléctrico total de la instalación	MWh	6.306	7.334	8.392
Consumo mensual GLP	kg	6.633	5.110	4.451
Consumo mensual Diesel	L	160.942	79.826	90.102
Consumo mensual Gasolina	L	10.448	21.456	22.098

### • ENAEX

Enaex cuenta con un plan de eficiencia energética desde 2010, siendo este uno de los grandes aspectos ambientales que gestiona la compañía. Adicionalmente, cuenta con un Sistema de Gestión que permite asegurar el mejoramiento continuo de los procesos y la identificación y control de los excesos de uso energético en las operaciones.

Uno de los principales programas de eficiencia energética de Enaex comenzó en 2017. Este consiste en la autogeneración de energía a través del uso de vapor emitido por la Planta Prillex, la que es responsable del 95% del consumo energético de toda la compañía.

### CONSUMO ENERGÉTICO ENAEX S.A.

	Unidad	2016	2017	2018
Consumo eléctrico total de la instalación	MWh	47.200	36.187	47.585
Consumo mensual GLP	kg	562.525	1.485.431	447.914
Consumo mensual Diesel	L	4.698.618	2.687.921	6.212.566
Consumo mensual Gasolina	L	10.401	11.015	230.656

### • MAGOTTEAUX

Magotteaux, a través de su sistema de gestión ambiental certificado bajo la norma ISO 14.000, busca gestionar los impactos ambientales de la compañía. Adicionalmente, ha trabajado en la certificación ISO 50.001 sobre eficiencia energética. A través de ella se gestionan los procesos buscando mejorar el desempeño en este ámbito, en cada una de las operaciones.

### CONSUMO ENERGÉTICO MAGOTTEAUX GROUP S.A.

	Unidad	2016	2017	2018
Consumo eléctrico total de la instalación	MWh	449.005	407.770	431.569
Consumo mensual GLP	kg	1.006.983	1.105.858	4.075.244
Consumo mensual GN/ GNL	m <sup>3</sup>	14.881.440	17.748.456	12.792.451
Consumo mensual Diesel	L	452.533	386.051	391.381
Consumo mensual Gasolina	L	10.997	120.698	6.672

## EMISIONES

A partir de los impactos identificados en cada una de las filiales del Grupo, las emisiones son relevantes de gestionar en Puerto Ventanas, Fepasa, Enaex y Magotteaux.

En 2018, el constante monitoreo ha permitido buscar mayor eficiencia en la reducción de emisiones en las distintas operaciones, con los siguientes resultados:



EL COSTO DE GESTIÓN DE EMISIONES DE ESTAS EMPRESAS EN 2018 FUE DE

**US\$ 646.455**

### EMISIONES

		Puerto Ventanas S.A.	Ferrocarril del Pacífico S.A.	Enaex S.A.	Magotteaux Group S.A.
Generación emisiones PM10	ton/año	0,001	-	20	4.487
Generación emisiones SO <sub>x</sub>	ton/año	0,001	-	776	526
Generación emisiones No <sub>x</sub>	ton/año	0,027	-	264	796
Generación emisiones CO <sub>2</sub>	ton/año	1,050	35.742	75.238	2.366
Generación emisiones PM2,5	ton/año	-	-	29.447	-



## RESIDUOS

Uno de los principales focos de gestión ambiental a nivel de Sigdo Koppers son los residuos que genera cada una de las filiales con sus operaciones.

Es por esto que se ha establecido como meta que cada empresa perteneciente al Grupo cuente con un inventario de residuos, lo que permite hacer gestión responsable de su reducción y/o disposición final.

US\$

**3**  
millones

INVIRTIÓ EL GRUPO  
EN LA GESTIÓN DE  
SUS RESIDUOS



### RESIDUOS SEGÚN DISPOSICIÓN POR FILIAL (KG)

		Ingeniería y Construcción SK S.A.	Puerto Ventanas S.A.	Ferrocarril del Pacífico S.A.	Enaex S.A.	Magotteaux Group S.A.	SK Comercial S.A.	TOTAL
Generación de residuos peligrosos	Kg	342.520	194.396	1.335.000	1.187.652	2.048.516	583.253	<b>5.691.337</b>
Generación de residuos no peligrosos	Kg	2.856.988	34.230	26.360	1.297.997	61.290.939	430.574	<b>65.937.088</b>
Cantidad de Residuos reciclados (interno/externo)	Kg	37.482	2.687	0	471.278	35.285.144	383	<b>35.796.975</b>
Cantidad de Residuos reutilizados	Kg	0	0	0	464.671	1.375.808	0	<b>1.840.479</b>



innovación + crecimiento + sostenibilidad **SK** SIGDO KOPPERS S.A.

#### INFORMACIÓN DE LA SOCIEDAD

**Razón Social:** Sigdo Koppers S.A.

**Nombre de Fantasía:** SK, Sigdo Koppers

**Rut:** 99.598.300-1

**Tipo de Sociedad:** Sociedad Anónima (S.A)

**Domicilio Administrativo:** Málaga 120, piso 8

**Comuna:** Las Condes

**Ciudad:** Santiago

**Teléfono:** (562) 28371111

**Sitio Web:** [www.sigdokoppers.cl](http://www.sigdokoppers.cl)

**Número de Inscripción en el Registro de Valores:** 915

**Nemotécnico Bolsa:** SK

**Auditor Externo:**  
Deloitte Auditores y Consultores Limitada (Deloitte)

**Clasificadores de Riesgo:**  
International Credit Rating (ICR Chile),  
Fitch Chile Clasificadora de Riesgo Ltda  
(Fitch Ratings)

#### DATOS DE CONTACTO

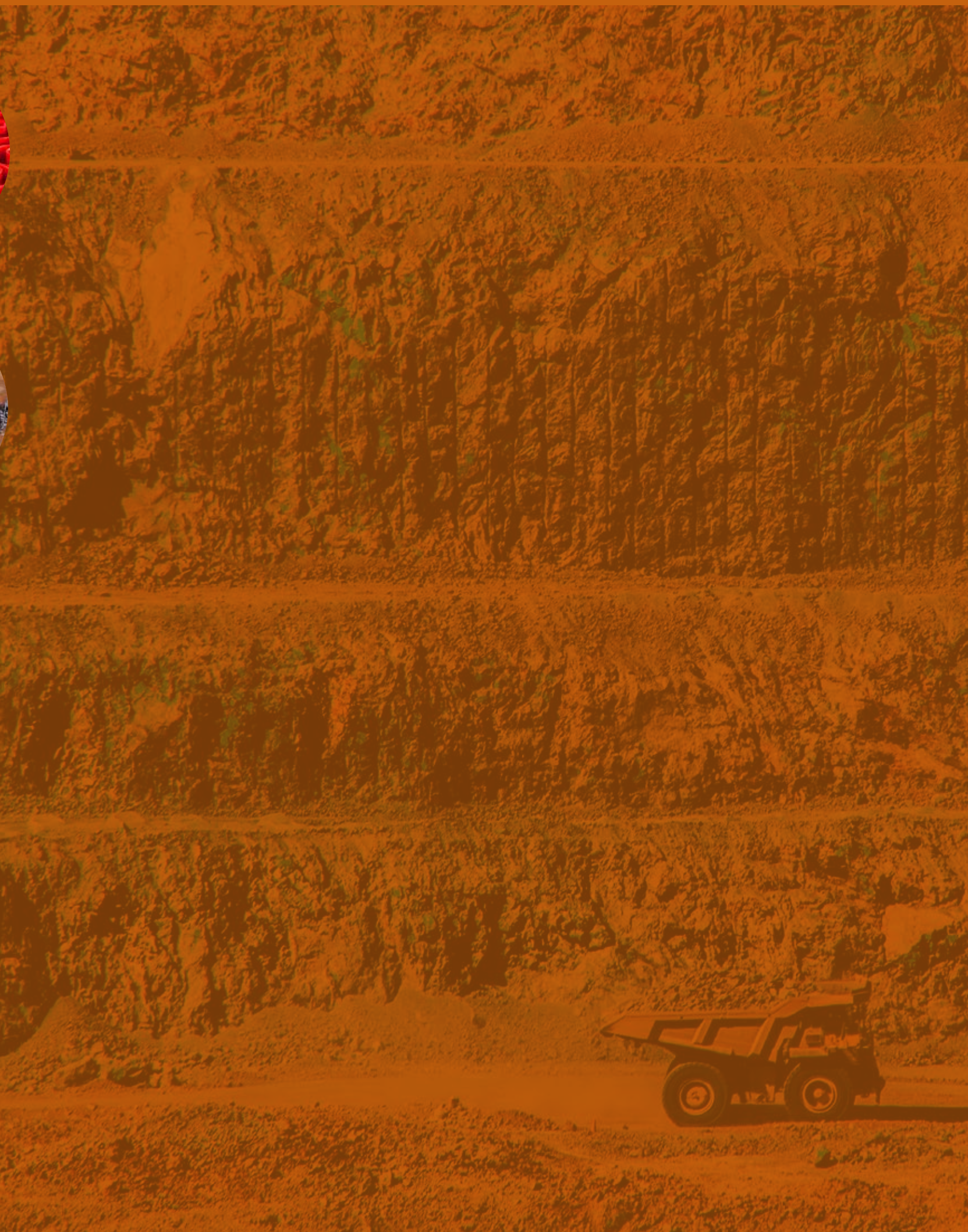
**Contacto Relación con Inversionistas:**  
Andrés Barriga, [abm@sk.cl](mailto:abm@sk.cl)  
+562 8371122

**Contacto Comunicaciones Corporativas:**  
Claudia Undurraga,  
[claudia.undurraga@skchile.cl](mailto:claudia.undurraga@skchile.cl)

**Contacto Departamento de Acciones:**  
SerCor S.A., Nelson Vives,  
[nvives@sercor.cl](mailto:nvives@sercor.cl)

**Encargado de Prevención de Delitos Sigdo Koppers S.A.:**  
Héctor Henriquez, [hhs@sk.cl](mailto:hhs@sk.cl)

**Canal de Denuncias:**  
<http://www.sigdokoppers.cl/denuncias/>





memoria anual  
REPORTE  
INTEGRADO

20  
18