

2010



# Un nuevo enfoque

INFORME DE  
DESARROLLO  
SUSTENTABLE



2018

## SOBRE ESTE INFORME

102-46, 102-48, 102-49, 102-50, 102-51, 102-52, 102-53, 102-54, 102-56

Presentamos nuestro decimotercer Informe de Desarrollo Sustentable, mediante el cual reforzamos nuestro compromiso con la transparencia y divulgación. Este informe se ha elaborado de conformidad con la opción “Esencial” de los Estándares GRI.

Además, este reporte responde a los principios para la elaboración de informes relativos a la definición del contenido y la calidad del informe referentes a: *Inclusión de los grupos de interés, Contexto de sostenibilidad, Materialidad, Exhaustividad, Precisión, Equilibrio, Claridad, Comparabilidad, Fiabilidad y Puntualidad*, definidos por el propio GRI.

Asimismo, se han aplicado los Principios de Inclusividad, *Relevancia y Capacidad de Respuesta* definidos por *AccountAbility AA1000APS* (2008).

MEMBER OF

**Dow Jones  
Sustainability Indices**

In Collaboration with RobecoSAM



El informe incluye el desempeño social, ambiental y económico comprendido en el periodo de enero a diciembre de 2018 de nuestra División Minera, División Transportes, y División Infraestructura, en los cuatro países donde operamos, México, Perú, España y Estados Unidos de América. A lo largo del informe se señalan las técnicas de medición y fórmulas de cálculo, así como, en caso aplicable, los datos reexpresados respecto a lo incluido en el Informe de Desarrollo Sustentable precedente.



Dando continuidad a la práctica de años anteriores, y siguiendo el mandato del Consejo de Administración, hemos respaldado este informe en procesos de validación externa e independiente, conforme al alcance señalado en la carta de verificación. Además, este informe cuenta con el servicio de *Materiality Disclosures* del GRI.



Para más información acerca del presente informe, favor de dirigirse a:

**[desarrollo.sustentable@mm.gmexico.com](mailto:desarrollo.sustentable@mm.gmexico.com)**

# índice

## Sobre este informe

Carta del Presidente Ejecutivo	4
Introducción a Grupo México	9
Nuestra Presencia	9
Estructura corporativa	16
Misión, Visión, Valores	19
Gobierno Corporativo	21
Órganos de gobierno	21
Ética e integridad	23
Capacitación sobre el Código de Ética	24
Conflicto de intereses	24
Participación Política	24
Lucha Anticorrupción	24
Mecanismos de denuncia	24
Apego diligente a los Derechos Humanos	25
Estrategia de Desarrollo Sustentable	29
Metas Corporativas de Desarrollo Sustentable a 2022	30
Reconocimientos e Iniciativas Grupo México	32
Relacionamiento con grupos de interés	33
Comunicación y retroalimentación con grupos de interés	35
Respaldo a Iniciativas y Asociaciones	36
Asociaciones y alianzas	36
Generación de Valor Compartido	37
Gestión de la Cadena de Suministro	38

## División Minera

<b>CRECE</b>	41
Estructura de la División y principales subsidiarias	42
Cambios significativos en la organización	42
Principales productos y mercados	43
Inversiones y proyectos	44
Principales Proyectos	45
Exploraciones	48
Relación con nuestros clientes	49

<b>PROMUEVE</b>	51
Empleo y prácticas laborales	52
Conformación de la plantilla	52
Libre asociación colectiva	53
Inclusión laboral y no discriminación	53
Compensación base e igualdad salarial	55
Atracción y retención de personal	55
Beneficios para los colaboradores	57
Capacitación y desarrollo de carrera	58
Capacitación	58
Evaluación del desempeño	60
Seguridad y Salud Ocupacional	61
Seguridad Ocupacional	61
Comités de seguridad y salud ocupacional.	62
Gestión de Riesgos y Programas de Seguridad Ocupacional	63
Desempeño en Seguridad Ocupacional	65
Salud Ocupacional	66
Programa “Bienestar”	66
Desempeño en Salud Ocupacional	68
Desarrollo comunitario	70
Modelo de Desarrollo Comunitario	70
Inversión de carácter social	74

<b>PROTEGE</b>	77
Enfoque de Gestión	78
Inversión ambiental	78
Gestión y Desempeño Ambiental	79
Agua	79
Energía y Eficiencia Energética	81
Cambio Climático	82
Materiales utilizados	84
Manejo de residuos y Atención a contingencias	85
Gestión de la biodiversidad	87
Cierre de operaciones	91
Cumplimiento	91
Certificaciones ambientales	91
Multas y sanciones	92

<b>División Transportes</b>	95
<b>CRECE</b>	95
Estructura de la División y principales subsidiarias	96
Cambios significativos dentro de la organización	97
Principales servicios y mercados	97
Inversiones y proyectos	99
Mantenimiento	99
Eficiencia y crecimiento	99
Proyectos estratégicos	100
Nuestros grupos de interés	102
Relación con nuestros clientes	103

<b>PROMUEVE</b>	105
Empleo y prácticas laborales	106
Conformación de la plantilla	106
Libre asociación colectiva	107
Inclusión laboral y no discriminación	107
Compensación base e igualdad salarial	109
Atracción y retención del personal	110
Beneficios para los colaboradores	112
Capacitación y desarrollo de carrera	112
Capacitación	112
Evaluación de desempeño	114
Seguridad y Salud en el Trabajo	114
Seguridad Ocupacional	114
Comités de Seguridad y Salud Ocupacional.	115
Gestión de Riesgos e Investigación de Incidentes	115
Salud ocupacional	116
Vinculación con La Comunidad	119
Solidaridad	120
Apoyo a comunidades indígenas	121
Convivencia ferroviaria con la comunidad	122
Señalización cruces a nivel	124
Fortalecimiento del turismo	126

<b>PROTEGE</b>	129
Gestión y Desempeño Ambiental	130
Energía y eficiencia energética	130
Cambio climático	132
Materiales utilizados	134
Manejo de residuos e incidentes con productos químicos peligrosos	135
Agua	137
Biodiversidad	138
Cumplimiento	139

Certificaciones ambientales	139
Multas y sanciones	139

## División Infraestructura

<b>CRECE</b>	141
Estructura de la División y principales subsidiarias	142
Cambios significativos en la organización	142
Principales servicios y mercados	142
Inversiones y proyectos	144
Relación con nuestros clientes	147

<b>PROMUEVE</b>	149
Empleo y prácticas laborales	150
Conformación de la plantilla	150
Libre asociación colectiva	151
Inclusión laboral, no discriminación	151
Compensación base e igualdad salarial	153
Atracción y retención del personal	154
Beneficios para los colaboradores	155
Capacitación y desarrollo de carrera	156
Capacitación	156
Evaluación de desempeño	158
Seguridad y Salud Ocupacional	159
Seguridad Ocupacional	159
Salud Ocupacional	162
Vinculación con la comunidad	162
Casa Grande	162

<b>PROTEGE</b>	167
Gestión y Desempeño Ambiental	168
Energía y eficiencia energética	168
Cambio climático	169
Agua	171
Materiales utilizados	172
Manejo de residuos y atención a emergencias	173
Biodiversidad	173
Cumplimiento	175
Certificaciones ambientales	175
Multas y sanciones	175

## Fundación Grupo México

Verificación externa	200
Índice de contenidos GRI	204



## CARTA DEL PRESIDENTE EJECUTIVO

102-14, 102-15

En Grupo México el Desarrollo Sustentable es el centro de todo lo que hacemos. Nuestra estrategia de trabajo está basada en tres pilares: CRECE, PROMUEVE y PROTEGE. Esto es, la creación de valor, la generación de bienestar, y la protección del medioambiente.

Con la publicación de nuestro Informe de Desarrollo Sustentable de 2018, capitalizamos trece años de experiencia de haber realizado este ejercicio voluntario de transparencia. Éste implica reportar los asuntos que reflejan nuestra visión y compromiso con la sustentabilidad, conforme a la metodología internacionalmente aceptada del *Global Reporting Initiative*. Gracias a este esfuerzo sostenido, hemos logrado divulgar nuestros avances, detectar nuestras áreas de oportunidad y, por primera ocasión, asumir metas puntuales a un plazo de tres años. Nuestro objetivo es lograr una mejora continua en la materia.

Asumimos estas metas con el fin de solucionar los desafíos económicos, sociales y ambientales más críticos para las generaciones presentes y futuras. Por esta razón, cada meta está alineada a un Objetivo de Desarrollo Sustentable (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas.

Los resultados del fortalecimiento económico, ambiental, social y de gobierno corporativo de nuestra empresa se han visto reflejados en diversos procesos de evaluación. Hoy, orgullosamente, somos parte del IPC Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores por octavo año consecutivo y del *S&P Dow Jones Sustainability MILA Pacific Alliance Index* (DJSI MILA), este año, por segunda ocasión.

### FAMILIAS SEGURAS

Nuestra gente es el pilar fundamental de la organización. Su bienestar y seguridad son prioritarias. Un trabajador en un entorno seguro repercute en una familia segura. Por eso nuestra meta es tener CERO accidentes. En 2018 fallecieron, en lamentables sucesos, tres de nuestros colaboradores y cinco

contratistas, en el desempeño de sus labores. Se trata de un contratista de la División Minera, además de tres trabajadores y cuatro contratistas que laboraban en la División Transportes. Estas pérdidas tuvieron un profundo impacto en familias, amigos, colegas y en todos los que formamos parte de Grupo México. Nos sumamos solidariamente a la sensible pena de sus familiares y refrendamos el compromiso de toda nuestra organización para evitar que ocurran fatalidades. Nada es más importante que el asegurarnos que nuestra gente llegue segura a sus casas.

### INVERSIONES QUE TRASCIENDEN

Con una visión a largo plazo, nuestros proyectos crean prosperidad para generaciones presentes y futuras. El valor que generamos se distribuye entre nuestros principales grupos de interés. Este año destinamos \$1,687 millones de dólares a inversiones que generarán un beneficio social.

Estamos conscientes de los retos que enfrentamos en los países en los que operamos, para lograr una transformación que se traduzca en una mejor calidad de vida para la gente. Por ello, nos interesa invertir en infraestructura alineada con el Desarrollo Sustentable. Ésta responde a las realidades ambientales y sociales, y suma a la solución de necesidades concretas. Este año nos enfocamos en inversiones que contribuyen a la infraestructura vial, a la generación de energía, y al abasto de combustibles.

El cambio climático es el mayor reto de la humanidad en materia ambiental y todos debemos asumir un rol activo para proteger el ambiente. Las acciones que individuos, empresas y gobiernos llevemos a cabo en la próxima década, tendrán un impacto en el siguiente milenio. Estamos alcanzando el punto de no retorno. No hay tiempo que perder si queremos conservar la esperanza.

Queremos seguir sumando, de manera decidida, al combate en contra del cambio climático. Por eso, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), nos hemos comprometido a que, para 2022, 10% de la energía eléctrica que consumamos en la División Minera provenga de energías renovables. Para lograrlo, hemos autorizado una inversión de \$410 millones de dólares para la construcción de dos parques eólicos, que tendrán una capacidad instalada de hasta 278 Megawatts. Éstos sumarán a lo producido actualmente por nuestro parque eólico "El Retiro" en Juchitán, Oaxaca de 72 Megawatts.

Además de reducir la emisión de gases de efecto invernadero, el mundo necesita hacer uso de la tecnología más avanzada para capturar el dióxido de carbono: los árboles. En Grupo México producimos anualmente 5 millones de árboles, lo que nos sitúa como uno de los principales productores en el país. Estamos decididos a redoblar esfuerzos para fortalecer esta iniciativa tan relevante, para que las siguientes generaciones tengan la certeza que hicimos todo lo posible para proteger el ambiente.



La capacidad de almacenamiento de combustible en México es limitada lo que, en conjunto con otros factores, ha llegado a ocasionar desabasto. Por ello, nuestro Consejo de Administración ha aprobado una inversión de \$180 millones de dólares para la construcción de dos terminales de almacenamiento en Monterrey y Guadalajara. Dichas terminales ayudarán a aumentar la capacidad de inventario de sus regiones en 7 y 15 días, respectivamente. Estos proyectos forman parte de un plan maestro de inversión en terminales de almacenamiento que asciende a \$1,040 millones de dólares. Con ello, sumaremos a la autosuficiencia energética del país.

En Perú, además de la finalización del proyecto de ampliación de Toquepala, con una inversión total de \$1,255 millones de dólares, invertiremos \$1,400 millones de dólares en el desarrollo de nuestra anhelada operación de Tía María. Esta obra ha requerido de diez años de evolución para ser una realidad. Se trata de una mina insignia, ejemplo mundial de minería moderna y en Desarrollo Sustentable. En su diseño nos basamos en los más altos estándares de ingeniería, ambientales y sociales. Generará 9,000 empleos directos e indirectos en la etapa de construcción y 4,800, en forma directa e indirecta, durante la operación. Este proyecto seguirá resultando en beneficios sociales y desarrollo para del Valle de Tambo, el Puerto de Mollendo, la provincia de Islay, la región Arequipa y todo el Perú.

Tía María incorpora las inquietudes de las comunidades vecinas. Prueba de ello es que utilizará exclusivamente agua desalinizada proveniente del mar, por lo que no impactará la disponibilidad hídrica de la zona. Adicionalmente, el diseño involucra una inversión importante para eliminar todas las descargas del proceso y evitar la generación de residuos mineros, por lo que el impacto y los riesgos ambientales se ven reducidos a la mínima expresión.

#### **ALIANZAS RESPONSABLES**

En las comunidades en las que operamos sumamos al capital social de manera decidida. En Grupo México escuchamos y nos vinculamos con nuestros vecinos por medio de nuestro modelo de Desarrollo Comunitario que, en México, se llama Casa Grande y, en Perú, Casa Nuestra. Éstos son centros comunitarios por medio de los que implementamos numerosos programas educativos, culturales y deportivos. Además, con base en el principio de la corresponsabilidad, promovemos la participación de la sociedad civil. Por medio de comités comunitarios independientes, ésta participa activamente en la solución a su problemática a partir de sus propuestas sobre proyectos concretos. Éstos se hacen viables gracias a la aportación de capital semilla por parte de la Empresa.

Por medio de Fundación Grupo México, con el apoyo de la División Transportes, brindamos servicios de salud gratuitos a las comunidades más alejadas en México por medio de Dr. Vagón, una clínica ambulante que recorre el país sobre las vías del tren. En 2018 ofrecimos 359,000 servicios médicos integrales gracias a esta iniciativa, única en el continente americano.

Para honrar nuestro compromiso con México, en agosto de 2018 iniciamos la construcción de un Hospital de Especialidades en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca. Éste beneficiará a 255,315 habitantes de dicho municipio, y de otros aledaños como Santo Domingo de Tehuantepec, Matías Romero Avendaño, y Salina Cruz. Gracias a una campaña de recaudación por medio de Cinemex y la Fundación, recaudamos MX\$10,085,567 pesos en donativos. Para hacer el proyecto realidad y lograr brindar servicios de salud a toda la población de la zona del Istmo de Tehuantepec, Fundación Grupo México aportó MX\$167,914,433 pesos adicionales.

En épocas de cambio constante, hemos sido capaces de hacer frente a los desafíos gracias a la pasión, compromiso y talento de nuestros colaboradores. Logramos sumar capacidades y adecuarnos al entorno, con el claro objetivo de fortalecer las economías en las que operamos y beneficiar a su gente. Nuestra visión para un Desarrollo Sustentable, y los compromisos asumidos para lograrlo, nos permitirán seguir haciendo equipo con autoridades y nuestros grupos de interés. Juntos, tomando a todos en cuenta, seguiremos afrontando retos y construyendo los cimientos para lograr una mejor calidad de vida.

Atentamente,



**Germán Larrea Mota Velasco**  
**PRESIDENTE DEL CONSEJO**

## INTRODUCCIÓN A GRUPO MÉXICO

102-1, 102-2, 102-4, 102-5, 102-6, 102-16

Grupo México S.A.B. de C.V. es una empresa diversificada con presencia en México, Estados Unidos de América, Perú, y España. Nos desempeñamos con amplia experiencia en el sector minero, en el que somos uno de los más grandes productores de cobre a nivel mundial, y el primero en México. También nos insertamos en el sector transporte mediante la operación del servicio ferroviario de carga multimodal más importante de México, que cuenta con una presencia cada vez mayor en Estados Unidos de América. Asimismo, brindamos servicios especializados de infraestructura e ingeniería, generación de energía, exploración y perforación terrestre y marina, incluido el arrendamiento y operación de plataformas petroleras; además, hemos ampliado nuestras capacidades e incursionamos en la operación de autopistas bajo un esquema de concesión.

Todas nuestras operaciones se realizan bajo un enfoque común de efectividad en los costos y productividad, procurando siempre mantener un equilibrio financiero que nos convierta en una empresa sustentable, estratégica y confiable para nuestros socios, con la capacidad para generar valor compartido en beneficio de nuestros grupos de interés.

Por lo anterior es que promovemos un modelo de Desarrollo con Sentido sustentado en tres pilares: Crece, Promueve, y Protege. A través de estos pilares fomentamos el crecimiento de la empresa, la estabilidad laboral, seguridad y salud de nuestros colaboradores, fortalecimiento de las comunidades con las que nos relacionamos, y el cuidado del medioambiente. Estos pilares son ejes rectores de todas nuestras Divisiones.

Desde 1996 Grupo México (GMEXICOB) cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores y desde 2017 lo hace también la División Transportes, GMéxico Transportes (GMXT). Además, nuestra subsidiaria Southern Copper Corporation (SCC) está listada en la Bolsa de Nueva York, y en la Bolsa de Valores de Lima.

## NUESTRA PRESENCIA

102-4

Grupo México es una empresa con presencia mundial, con una larga trayectoria que le ha permitido crecer y diversificarse para consolidarse como una compañía estable y sustentable.

Nuestro portafolio de productos y servicios está organizado en tres divisiones: División Minera, División Transportes, y División Infraestructura. Nuestra presencia en México, Perú, Estados Unidos de América, Argentina, Chile, Ecuador y España se distribuye de la siguiente manera:

# SOBRE GRUPO MÉXICO



## División Minera

### UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ASARCO	
1	Ray - Mina De Cobre ESDE
2	Hayden - Fundición De Cobre
3	Amarillo - Refinería De Cobre
4	Silver Bell - Mina Y ESDE
5	Tucson - Oficina USA
6	Mission - Mina De Cobre

MINERA MÉXICO	
7	Agua Prieta - Planta de Cal
8	El Pilar - Proyecto de cobre ESDE
9	Buenavista del cobre - Mina y ESDE
10	Buenavista Zinc - Mina
11	La Caridad - Mina, ESDES complejo metalúrgico
12	Pilares - Proyecto de cobre
13	Santa Eulalia - Mina subterránea polimetálica
14	El Arco - Proyecto mina cobre y ESDE
15	Santa Bárbara - Mina subterránea polimetálica
16	Nueva Rosita - Carbón y coque
17	Chalchiuites - Proyecto mina subterránea
18	San Martín - Mina subterránea polimetálica
19	Charcas - Mina subterránea polimetálica
20	San Luis Potosí - Refinería de Zinc
21	Angangueo - Poryecyo mina subterránea
22	Taxco - Mina subterránea polimetálica
23	México, CDMX - Oficinas corporativas

AMC	
24	Aznalcollar, España - Proyecto de mina subterránea polimetálica

SPCC	
25	Chaucha - Proyecto de cobre
26	Tantahuatay - Mina de oro
27	Lima - Oficinas corporativas
28	Los Chancas - Proyecto de cobre
29	Tía María - Proyecto de cobre ESDE
30	Cuajone - Mina de cobre
31	Toquepala - Mina de cobre y ESDE
32	Ilo - Complejo metalúrgico
33	Caranave - Proyecto de cobre

SIMBOLOGÍA	
<span style="color: red;">■</span>	MINAS
<span style="color: black;">■</span>	PLANTAS
<span style="color: grey;">■</span>	OFICINAS
<span style="color: brown;">■</span>	FUTUROS PROYECTOS MINEROS

\*ESDE (Planta de cátodo de cobre por electrodeposición)





## División Transportes

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

CONNECTIONS	
1	UP
2	UP
3	BNSF / UP
4	BNSF / FWR
5	BNSF / FWR BNSF / UP
6	BNSF / UP
7	BNSF / CN / CSX / NS
8	CSX / NS

<span style="color: #8B0000;">■</span>	Ferromex
<span style="color: #A9A9A9;">■</span>	Ferrosur
<span style="color: #333333;">■</span>	Texas Pacifico
<span style="color: #00008B;">■</span>	Florida East Coast
<span style="color: #008080;">■</span>	Kansas City Southern
<span style="color: #FF8C00;">●●●</span>	Trackage rights



**División Infraestructura**  
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

ACTIVOS	
1	Cananea
2	Plantas de Ciclo Combinado, 500 Mw
3	Monterrey
4	Guadalajara
5	Autopista León- Salamanca
6	Irapuato
7	Base de Perforación Terrestre Poza Rica, Veracruz
8	Oficinas Centrales, Ciudad de México
9	El Retiro, Parque Eólico, 74 MW
10	Plataforma Tamaulipas
11	Plataforma "Veracruz"
12	Plataforma "Sonora"
13	Plataforma "Tabasco"
14	Plataforma "Zacatecas"
15	Plataforma "Campeche"
16	Plataforma "Chihuahua"
17	Base de Perforación Marina Cd. del Carmen, Campeche

SIMBOLOGÍA	
<span style="color: brown;">■</span>	PEMSA
<span style="color: yellow;">■</span>	MGE
<span style="color: blue;">■</span>	MCC
<span style="color: black;">■</span>	CARRETERA

## ESTRUCTURA CORPORATIVA

102-7, 102-8, 102-45



Cada una de las Divisiones que forman Grupo México cuenta con filiales y subsidiarias propias para desarrollar sus actividades:

DIVISIÓN MINERA	DIVISIÓN TRANSPORTES	DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA
Americas Mining Corporation (AMC)	GMéxico Transportes, S.A.B. de C.V. (GMXT)	México Proyectos y Desarrollos, S.A. de C.V. (MPD)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Southern Copper Corporation</li> <li>- Minera México</li> <li>- Southern Perú</li> <li>ASARCO</li> <li>Minera Los Frailes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ferromex</li> <li>Ferrosur</li> <li>Intermodal México</li> <li>Florida East Coast Holding Corp.</li> <li>Texas Pacífico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>México Compañía Constructora</li> <li>Perforadora México</li> <li>Grupo México Servicios de Ingeniería</li> <li>Grupo México Energía</li> <li>Grupo México Autopistas</li> <li>Grupo México Combustibles</li> </ul>

NÚMERO DE EMPLEADOS		
16,492	11,462	3,361

NÚMERO TOTAL DE OPERACIONES		
- 15 minas subterráneas y a cielo abierto	- 11,146 km de líneas de red ferroviaria	- 2 plataformas modulares
- 52 fundiciones, refinerías y otras plantas	- Flota de 880 locomotoras y 26,319 carros de distintos tipos	- 5 plataformas auto elevables
- 11 exploraciones	- 8 terminales portuarias	- Plantas de ciclo combinado
- México, Perú, EUA, Argentina, Chile, Ecuador y España	- 5 puntos fronterizos México - EUA	La Caridad (500 MW)
		- Parque eólico El Retiro (74 MW)
		- Autopistas de altas especificaciones (construcción, operación y mantenimiento)

VENTAS NETAS		
USD\$ 7,884 millones	USD\$ 2,360 millones	USD\$ 626 millones



# MISIÓN, VISIÓN, VALORES

## MISIÓN, VISIÓN, VALORES

102-16

En Grupo México nos desempeñamos conforme a nuestra Misión, Visión, y Valores, que establecen nuestro enfoque en el relacionamiento con los grupos de interés y que se encuentran estipulados en las políticas corporativas de Grupo México aprobadas por el Consejo de Administración.

### Misión

Satisfacer las necesidades de los mercados en que participamos, a través de proyectos de gran envergadura y de largo plazo, siempre a la vanguardia en tecnología y manteniendo un compromiso permanente con nuestra gente, el medio ambiente, nuestros valores y nuestra responsabilidad social, maximizando la creación de valor para los accionistas.

### Visión

Ser el líder mundial en eficiencia y rentabilidad en los negocios en que participamos, con una orientación hacia la gente y su desarrollo integral, garantizando la sustentabilidad de nuestras operaciones.

### Valores

HONESTIDAD	RESPECTO	RESPONSABILIDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>Actuar con integridad, ética profesional y mejora continua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hacia las personas, las leyes y el medio ambiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir nuestros compromisos en tiempo y forma con resultados</li> </ul>

## GOBIERNO CORPORATIVO

103-1, 103-2, 103-3

En Grupo México contamos con una estructura de gobierno corporativo cuyo fin es garantizar que la toma de decisiones derive en el beneficio y seguridad de los inversionistas, así como en la sustentabilidad de la empresa; todo ello bajo los principios de transparencia y rendición de cuentas. Nuestro fin último es promover la generación de valor compartido con nuestros grupos de interés y resguardar la confianza que los inversionistas han depositado en nosotros.

## ÓRGANOS DE GOBIERNO

102-18, 102-19, 102-20, 102-21, 102-22, 102-24, 102-26, 102-29, 102-30, 102-31, 102-33

**Consejo de Administración.** El Consejo de Administración es el máximo órgano de gobierno de Grupo México. Sus miembros son elegidos de manera anual y son responsables de establecer la estrategia corporativa y evaluar su cumplimiento. Entre sus funciones se encuentran velar por el uso eficiente de los recursos y activos disponibles, monitorear el desempeño social y ambiental de la compañía, y vigilar la gestión de riesgos.

Durante el 2018, el Consejo de Administración de Grupo México estuvo integrado por 14 consejeros designados por la Asamblea General de Accionistas, de los cuales 9 fueron miembros independientes. El Presidente del Consejo se desempeña también como Presidente Ejecutivo de Grupo México.

La estructura de gobierno se define bajo los lineamientos establecidos en los Estatutos Sociales de Grupo México, aprobados por la Asamblea de Accionistas. Ésta es responsable de la aprobación final de los informes de gestión que presenta el Consejo de Administración, estando representados los propietarios de acciones de Grupo México.

La Asamblea también se encarga de designar a los miembros del Consejo de Administración de Grupo México S.A.B. de C.V. y califica la independencia de los mismos de acuerdo a lo prescrito por la Ley de Mercado de Valores.

# GOBIERNO CORPORATIVO

Asimismo, designa a los miembros del Comité Ejecutivo, y del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias con base en su experiencia y la ausencia de conflictos de interés. La Asamblea también es responsable de fijar las remuneraciones por sesión para los consejeros.

En el año 2018 el Consejo de Administración sesionó un total de 4 veces. Durante estas sesiones, se les brindó información sobre el resultado de los principales indicadores financieros y operacionales de la compañía, el estado de la gestión de riesgos, y el desempeño de los principales indicadores de sustentabilidad.

**Comités.** La estructura de gobierno corporativo de Grupo México cuenta con dos comités: el Comité Ejecutivo, y el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias. Tres de los consejeros conforman el Comité Ejecutivo, encargado de una supervisión más frecuente y del Informe Trimestral que se presenta al Consejo, dos de los cuales son independientes. El presidente del Consejo de Administración también preside el Comité Ejecutivo.

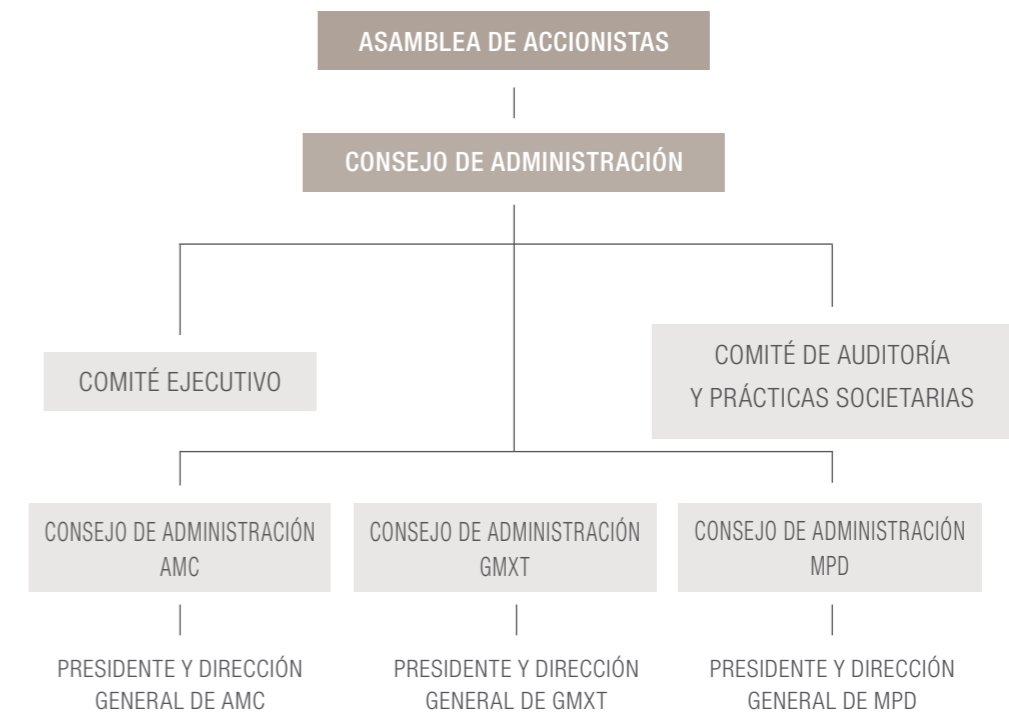
El Comité de Auditoría y Prácticas Societarias está compuesto en su totalidad por consejeros independientes. Éste tiene como función monitorear el sistema de control interno de auditoría por medio de revisiones oportunas, así como de la debida diligencia en la implementación y cumplimiento de los lineamientos éticos que se especifican en el Código de Ética. Asimismo, este Comité es responsable de establecer las políticas para la remuneración fija de los principales directivos de la empresa, así como la parte variable con base en su desempeño.

Adicionalmente existen comités de gestión a nivel de cada subsidiaria, los cuales abordan los diferentes indicadores de evaluación, y las preocupaciones de los grupos de interés levantadas por los ejecutivos a cargo del relacionamiento. La gestión de los comités y consejeros se evalúa una vez al año mediante un proceso de autoevaluación.

Es importante puntualizar que nuestras principales subsidiarias cuentan con su propio Consejo de Administración, que a su vez informa al Consejo de Grupo México S.A.B. de C.V. Entre sus responsabilidades se encuentra el monitoreo y valoración del desempeño social y ambiental, cuya gestión recae a su vez en colaboradores de las áreas de operación a nivel de cada subsidiaria, así como también en equipos creados para este propósito.

**Control interno.** Grupo México cuenta con un sistema de control interno para establecer un adecuado manejo de su gobierno corporativo de acuerdo con los lineamientos del Consejo de Administración. Se ejerce, de manera estricta y puntual, mediciones y evaluaciones del propio sistema de control interno que abarquen aspectos presupuestarios, económicos, financieros, patrimoniales, normativos, y de gestión.

Asimismo, existe un proceso de mejora continua, con el que se busca hacer más eficientes los procesos operativos, financieros y administrativos, con la intención de fortalecer y transparentar la revelación de información a accionistas.



## ÉTICA E INTEGRIDAD

102-16, 103-1

El Código de Ética de Grupo México es el documento en el que se definen y establecen los principios y lineamientos de conducta que todos los colaboradores deben seguir sin importar el cargo que desempeñen. Su conocimiento, comprensión y cumplimiento repercute directamente en un ejercicio respetuoso, ético y transparente que se extiende hacia nuestros grupos de interés. Buscamos que esta forma de actuar se refleje en nuestras relaciones con otros miembros de nuestra cadena de valor, o *socios de negocio*<sup>1</sup>, quienes para iniciar y/o mantener una relación con la empresa deben dar cumplimiento pleno a nuestros estándares.

El alcance de los lineamientos del Código de Ética incluye a los colaboradores, representantes y cualquier persona que actúe a nombre y por cuenta de Grupo México y sus subsidiarias en México y en el extranjero. Asimismo lo hacemos extensivo a nuestros consejeros, proveedores de bienes y servicios y a los contratistas, a quienes les sugerimos su implementación y observancia, acciones que se convierten en un criterio de selección y permanencia en nuestra cadena de proveedores.

En cumplimiento al principio de transparencia, el Código de Ética de Grupo México se encuentra disponible en el sitio oficial de la empresa<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> El término "socio de negocio" se emplea de acuerdo con la definición de los Estándares GRI para referir a proveedores, agentes, activistas de grupos de presión y otros intermediarios, socios de consorcios y empresas conjuntas, gobiernos y clientes.

<sup>2</sup> Para más información sobre el Código de Ética visite la página oficial de Grupo México en el siguiente vínculo: [http://www.gmexico.com/site/nosotros/cultura\\_corporativa.html](http://www.gmexico.com/site/nosotros/cultura_corporativa.html)



## Capacitación sobre el Código de Ética

102-17

Todos nuestros colaboradores reciben al momento de su incorporación a la empresa el Código de Ética, mismo que deben conocer, comprender y comprometerse a cumplir cabalmente; para ello les es requerido que firmen de conformidad. En caso de que existan modificaciones a este código, reciben un curso de capacitación sobre las reformas, o bien, periódicamente se les capacita para reforzar su entendimiento y garantizar su cumplimiento.

Con el fin de reforzar nuestro compromiso con el respeto al Código de Ética, en 2018, se dio capacitación a 9,666 colaboradores mediante talleres, pláticas, capacitaciones presenciales y en línea.

## Conflicto de intereses

102-25

Contamos con una Política de Conflicto de Interés aprobada por el Consejo de Administración que es de cumplimiento obligatorio para todas nuestras subsidiarias y filiales.

Nuestro Código de Ética define como conflicto de interés a cualquier situación en la que la lealtad de algún miembro del personal queda dividida entre los legítimos intereses de Grupo México y los propios, ya sean personales o relativos a sus familiares y amigos, de modo que su actuación pueda dejar de ser objetiva e imparcial, en perjuicio del prestigio o patrimonio de Grupo México y/o de las entidades que lo conforman.

## Participación Política

Grupo México no hace contribuciones políticas y no participa directamente en las actividades de los partidos políticos. Se prohíbe el uso de los activos, recursos, equipos o marcas de Grupo México para llevar a cabo contribuciones o actividades políticas.

## Lucha Anticorrupción

205-1, 205-2, 205-3

En lo que respecta a la prevención de actos relacionados con la corrupción, nuestros colaboradores son capacitados para regirse de manera ética. Ante la sospecha de algún acto de corrupción, aplicamos lineamientos análisis y resolución del caso en cuestión para establecer las acciones correspondientes. Si existe la sospecha de corrupción o prácticas inadecuadas por parte de proveedores y contratistas, se realiza una evaluación para considerar la continuidad o el fin de la relación comercial con ellos.

En el año se presentaron 9 casos de prácticas contrarias a nuestros lineamientos en materia de anticorrupción y conflicto de intereses. Entre las medidas que se han tomado ante situaciones en las que se ha comprobado abuso de confianza, los empleados han sido removidos de sus puestos.

## Mecanismos de denuncia

103-2

Reconociendo la importancia de promover un entorno seguro, de respeto y confianza, hemos implementado diferentes mecanismos de denuncia que permitan

identificar y atender cualquier conducta que vaya en contra de los lineamientos establecidos en el Código de Ética de Grupo México.

Por lo anterior, hemos creado un mecanismo multinacional llamado “Línea de Denuncia” que, a fin de evitar subjetividad y/o suspicacias en el proceso de atención, es administrado por un tercero a través de un Sistema Integral de Denuncias. Este sistema se encuentra disponible en línea para atender denuncias tanto internas como externas, salvaguardando el anonimato y garantizando que en ningún momento habrá represalias para el denunciante.

Las formas en las que cualquier colaborador, proveedor, y/o parte interesada pueden hacer su denuncia son las siguientes:

- Línea de denuncia y buzón de quejas.
- Correo electrónico.
- Sitio web.

Todas las denuncias son recibidas y evaluadas por el administrador independiente, quien se asegura de que éstas cuenten con la información necesaria para su adecuada clasificación y atención. Si estos requerimientos son cubiertos, el administrador reporta los eventos al Comité de Ética y Disciplina, que designa a un equipo responsable de dar seguimiento, e investigar y notificar a las partes interesadas.

El Comité de Ética y Disciplina, a través del Presidente, informa al Comité de Auditoría en un Reporte Trimestral los resultados de la gestión del órgano y de

la Línea de Denuncia, el Secretario es responsable de notificar sobre el proceso a las partes involucradas. Además, el Comité de Ética comparte periódicamente con los colaboradores de la empresa los resultados de este mecanismo con el fin de promover su utilización.

## APEGO DILIGENTE A LOS DERECHOS HUMANOS

103-1, 103-2, 406-1, 407-1, 408-1, 409-1, 411-1, 412-2, MM6

**El centro de nuestra gestión es la dignidad de la persona.**

En apego a la Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, y las leyes y reglamentos de los países en donde tenemos presencia, en Grupo México nos comprometemos a respetar y promover los Derechos Humanos de todos nuestros colaboradores y de las comunidades en las que operamos.

**Derechos Fundamentales de Trabajo.** Nos comprometemos a respetar y promover los principios y derechos fundamentales de trabajo, en apego a la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT):

- Promover la libertad de asociación, la libertad sindical y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.
- Eliminar todas las formas de Trabajo Forzoso.
- Asegurar la abolición efectiva del trabajo infantil.
- Rechazar cualquier forma de discriminación en materia de empleo y ocupación.

Tenemos un especial interés en mantener comunicación constante y directa con quienes representan a los trabajadores que son parte de contratos colectivos dentro de las tres Divisiones de Grupo México a fin de evitar disconformidades. Con ello, buscamos asegurar la estabilidad, continuidad, y eficiencia de nuestras operaciones. En este aspecto, es imperativo señalar que celebramos y revisamos los contratos colectivos conforme a la periodicidad establecida en las legislaciones vigentes de los países en los que tenemos operaciones; entre los aspectos que atendemos están las condiciones salariales y laborales de nuestros colaboradores agremiados.

En ninguna de nuestras operaciones se corre el riesgo de infringir en los derechos de la libertad de asociación y/o de negociación colectiva de nuestros trabajadores. Asimismo, en ninguna de nuestras unidades de negocio se presentan casos o riesgos relacionados con el trabajo infantil, forzoso u obligatorio.

**No discriminación.** Estamos comprometidos con la igualdad de oportunidades y rechazamos terminantemente el hostigamiento y la violencia, así como cualquier tipo de discriminación por origen étnico o nacional, sexo y género, edad, discapacidades, condición social, afiliaciones políticas, condiciones de salud, religión, condición migratoria, opiniones, orientación sexual, o estado civil.

Cualquier colaborador, directo o indirecto, que sea testigo o víctima de algún tipo de discriminación, puede reportarlo mediante la Línea de Denuncia. En cada una

de los capítulos de las Divisiones se reporta el número de casos de discriminación que se hayan presentado en el año, así como las acciones emprendidas.

**Derechos de los Pueblos Indígenas.** Respetamos los derechos de los pueblos indígenas, en apego a la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, así como al Convenio 169 de la OIT en materia de los pueblos indígenas y tribales.

En el caso de Estados Unidos contamos con la unidad minera Mission, ubicada en Arizona, que colinda con la Nación Tohono O'dham. Operamos respetando sus derechos y, como parte de un contrato, se pagan regalías por arrendamientos en tierras tribales y se ha dado preferencia de contratación a las personas de esta Nación.

Durante el 2018 no se presentó ningún conflicto relacionado al uso de tierra, derechos de las comunidades y poblaciones indígenas, derivado de las operaciones de Grupo México.

**Proceso de Debida Diligencia.** Nuestra responsabilidad por generar las condiciones en las cuales aseguramos el cumplimiento de nuestra Política de Derechos Humanos nos compromete con la implementación de procesos para identificar, prevenir, mitigar y, en su caso, remediar los impactos potencialmente adversos en la materia dentro de nuestras subsidiarias.

Para asegurarnos de que el respeto a los derechos humanos y a la dignidad de la persona sea extensivo a

nuestros socios de negocio, establecemos contractualmente cláusulas relativas a su cumplimiento, para garantizar el apego a los principios y valores de Grupo México, así a los marcos normativos y legales vigentes en los países en que operamos.

Hemos establecido como meta para el 2022 actualizar el análisis de riesgos relacionado con derechos humanos en el 100% de nuestras unidades de negocio y para el 100% de nuestros principales proveedores, incluyendo el desarrollo de un programa para atender los principales riesgos identificados.

**Capacitación en Derechos Humanos.** Cada dos años nuestros colaboradores reciben capacitación en relación al Código de Ética, considerando lo relativo a derechos humanos. Se imparten talleres de sensibilización en la materia a nuestros colaboradores, y de manera constante generamos contenido interno que promueve su conocimiento, respeto y observancia. En 2018 se impartieron un total de 40,082 horas de capacitación en la materia.

Por su parte, nuestro personal interno de seguridad cuenta con capacitación en materia de protección y defensa de los derechos humanos. Además, los empleados de las empresas de seguridad privada y de protección externas, reciben capacitación y actualizaciones en la materia.

## ESTRATEGIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE

*“Una visión sin una estrategia no es más que una ilusión” (Lee Bolman)*

Para nosotros, la estrategia se refiere a la habilidad de analizar el presente y proyectarse en el futuro para desarrollar respuestas adecuadas a los desafíos de hoy y mañana, buscando maximizar los beneficios para la empresa, sus grupos de interés, la sociedad en general, y el planeta.







En un mundo de creciente complejidad caracterizado por retos sociales, ambientales, y económicos impostergables, consideramos crucial contar con una visión de sustentabilidad integral y de largo plazo que permita alinear la estrategia de la organización a dichos retos. Nuestra respuesta, a la que hemos llamado “Desarrollo con Sentido”, posee tres pilares alrededor de los cuales diseñamos la estrategia de sustentabilidad del Grupo:

DESARROLLO CON SENTIDO	
<b>GRECE</b>	<p>Invertimos para detonar oportunidades y prosperidad por lo que somos un motor de cambio positivo para las economías en las que operamos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseguramos nuestra continuidad, adaptándonos a las necesidades del entorno.</li> <li>• Nos enfocamos a que las comunidades sean partícipes del crecimiento, por lo que promovemos alianzas con proveedores trabajando en la medida de lo posible, con proveedores locales.</li> <li>• Operamos con transparencia, gracias a una comunicación oportuna con nuestros grupos de interés.</li> <li>• Nuestra estructura está orientada a los procesos de obtención de resultados.</li> </ul>
<b>PROMUEVE</b>	<p>Nos esforzamos por ser buenos vecinos, por mejorar la calidad de vida de nuestra gente y la de nuestras comunidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integramos en nuestros equipos gente capaz y motivada que, en línea con nuestros valores, sitúe la dignidad del individuo en el centro de toda actividad.</li> <li>• Creamos entornos laborales seguros para nuestros colaboradores y operamos con los más estándares de seguridad y salud ocupacional.</li> <li>• Construimos día con día un entorno laboral en el que predomine el respeto, la no discriminación y la igualdad de opiniones.</li> <li>• Trabajamos por contribuir al bien común de nuestras comunidades vecinas, buscando la colaboración y el diálogo.</li> </ul>
<b>PROTEGE</b>	<p>Cuidamos y conservamos el medio ambiente. Para la construcción de valor compartido, sabemos que el dejar huellas positivas en lo ambiental es la base del progreso sustentable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mitigamos nuestros impactos negativos y así contribuimos a las metas nacionales e internacionales en materia ambiental.</li> <li>• Establecimos un proceso de mejora continua que garantiza la eficiencia y el aprovechamiento responsable en el consumo de materias primas, energía y agua.</li> <li>• Gestionamos nuestras operaciones enfocándonos en la reducción de residuos y en el control de emisiones.</li> <li>• Respetamos y protegemos la biodiversidad del entorno en el que operamos.</li> </ul>

# ESTRATEGIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE








## Metas Corporativas de Desarrollo Sustentable a 2022

 <b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	
<b>Cero accidentes fatales cada año.</b>	
<b>Reducir paulatinamente el índice de frecuencia de accidentes incapacitantes</b> de nuestros empleados y contratistas 25% en la División Minera y 15% en la División Transportes.	
<b>Contar con un Sistema de Seguridad Basado en Comportamiento (SBC)</b> en 75% de las unidades de negocio de la División Minera.	
<b>Obtener la certificación ISO 45001</b> en 50% de las unidades de negocio de la División Minera.	
<b>Integrar el 70% del personal de la División Minera expuesta a riesgos de salud (no ocupacionales)</b> a programas preventivos enfocados a enfermedades crónico-degenerativas.	


 <b>DERECHOS HUMANOS</b>	
<b>Actualizar el análisis de riesgos relacionados con derechos humanos en 100% de las unidades de negocio,</b> y desarrollar un programa para atender los principales riesgos identificados.	
<b>Actualizar el análisis de riesgos relacionados con derechos humanos con nuestros principales proveedores,</b> y desarrollar un programa para atender los riesgos más relevantes.	
<b>Institucionalizar el proceso de identificación y atención de las comunidades indígenas</b> cercanas a las unidades de negocio de la División Minera.	
<b>Implementar el sistema de atención a quejas para grupos de interés externos</b> en todas las comunidades en las que operan las unidades de negocio de la División Minera.	

 <b>DESARROLLO COMUNITARIO</b>	
<b>Dedicar como mínimo el 2.5% de las utilidades netas para realizar inversiones</b> en proyectos que contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) en las comunidades en las que operan las unidades de negocio de la División Minera.	
Todas las escuelas auspiciadas por la empresa tendrán <b>resultados académicos iguales o superiores a los respectivos promedios nacionales e internacionales.</b>	
<b>Implementar un programa institucional en la División Minera que apoye y acompañe el desarrollo de proveedores locales pequeños y medianos,</b> así como el desarrollo de capacidades para incrementar la contratación local de personal.	

 <b>GESTIÓN AMBIENTAL</b>	
<b>Obtener la certificación ISO 14001</b> en el 100% de las unidades de negocio de la División Minera.	

 <b>AGUA</b>	
<b>Actualizar el análisis de línea base en 100% de las unidades de negocio</b> de la División Minera.	
<b>Implementar un sistema integral de gestión de recursos hídricos</b> a nivel de cuenca en 100% de las unidades de negocio ubicadas en zonas de alto estrés hídrico.	

 <b>CAMBIO CLIMÁTICO</b>	
<b>Actualizar el análisis de riesgos</b> y oportunidades derivados del cambio climático.	
<b>Incrementar a 10% el uso de energía renovable en la matriz de consumo de energía eléctrica</b> de la División Minera.	
<b>Reducir 5% la intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero</b> de la División Minera.	

 <b>BIODIVERSIDAD</b>	
<b>Actualizar el análisis de línea base de biodiversidad para el 100% de las unidades</b> de negocio de la División Minera.	
<b>Garantizar nuestra producción de árboles</b> en 5 millones de ejemplares por año, y sumar esfuerzos con las entidades encargadas de reforestar.	

 <b>RESIDUOS MINEROS</b>	
<b>Implementar una política y estándares para la gestión responsable</b> de los depósitos de residuos.	
<b>Actualizar la evaluación de seguridad</b> de todos los depósitos de residuos mineros en operación.	
<b>Estandarizar los Manuales de Operación, Mantenimiento y Monitoreo</b> del 100% de los depósitos de residuos mineros.	

Como parte de estrategia hemos definido, por primera vez, metas corporativas de desarrollo sustentable a cumplirse en un plazo de 3 años.

Asumimos el compromiso de cumplir estos objetivos, con el fin de enfrentar los desafíos económicos, sociales y ambientales más críticos para las generaciones presentes y futuras. Por esta razón, cada meta está alineada al Objetivo de Desarrollo Sustentable (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas.

Al asumir estas metas nos obligamos a que, en todos los niveles de la organización, los colaboradores entendamos cómo nuestros esfuerzos diarios contribuyen al éxito de ésta visión. De manera paralela, nos aseguramos de que la gestión de los temas materiales más importantes para las actividades de la empresa, efectivamente, mejores.

## RECONOCIMIENTOS E INICIATIVAS GRUPO MÉXICO

**Índices de Desarrollo Sustentable.** Con el fin de adquirir e impulsar mejores prácticas nos hemos sometido a exhaustivos procesos de evaluación por parte de calificadores externos en materia de sustentabilidad. Así, particularmente, hemos participado en el *Corporate Sustainability Assessment* realizado por RobecoSAM que da seguimiento a factores sociales, ambientales, económico, y gobierno corporativo que son relevantes financieramente. Como resultado, desde octubre de 2017, formamos parte índice *Dow Jones Sustainability Indices MLA Pacific Alliance*, indicador regional que da seguimiento al desempeño de las firmas ubicadas en los países miembros de la Alianza del Pacífico que cuentan con las calificaciones de sustentabilidad más altas.

Complementariamente, por octavo año consecutivo, participamos en el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) Sustentable de la Bolsa Mexicana de Valores, un indicador financiero que reconoce a las empresas que han incorporado en sus actividades estrategias y acciones reconocidas como buenas prácticas en materia social, ambiental, y de gobierno corporativo.

**Carbon Disclosure Project.** Grupo México ha sido pionero para la medición y reporte voluntarios de sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). En México participamos, desde 2005, en el Programa GEI México, un registro y reporte voluntario para la contabilidad de emisiones. Adicionalmente, sometemos por tercer año consecutivo el inventario consolidado de emisiones de todas las operaciones de Grupo México al *Carbon Disclosure Project*, una organización referente a nivel internacional que reúne y publica información relevante sobre el impacto ambiental de las empresas.

## RELACIONAMIENTO CON GRUPOS DE INTERÉS

102-21, 102-40, 102-42, 102-44

En Grupo México consideramos que la generación de valor depende, en gran medida, de mantener un involucramiento permanente con nuestros grupos de interés. La participación de los grupos de interés nos permite tener una perspectiva más amplia sobre la gestión de los temas más importantes para cada uno de nuestros sectores. Mejores iniciativas y programas se traducen en resultados más exitosos en cuanto al desempeño económico, ambiental, y social.

Con el objetivo de conocer sus inquietudes y expectativas, establecemos canales de diálogo y comunicación que estén acorde con las necesidades de nuestras comunidades. De esta manera, se les hace partícipes, directa o indirectamente, en la toma de decisiones de nuestra estrategia de Desarrollo con Sentido. Por medio de diversos canales y mecanismos, establecemos una comunicación franca y transparente con nuestros grupos de interés, en especial con los más vulnerables, misma que nos permite construir una cultura de colaboración y sustentabilidad en beneficio de todos.

GRUPOS DE INTERÉS (102-40)	TEMAS DE INTERÉS (102-44)
<b>Clientes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Calidad de los productos y servicios</li> <li>Continuidad operacional</li> <li>Valor de mercado de los productos</li> <li>Ética e integridad</li> </ul>
<b>Colaboradores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remuneraciones y beneficios</li> <li>Seguridad y salud ocupacional</li> <li>Comunicación interna y clima laboral</li> <li>Reconocimiento</li> <li>Capacitación y desarrollo de carrera</li> <li>Ética e integridad</li> </ul>
<b>Sindicatos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciones laborales</li> <li>Ética e integridad</li> </ul>
<b>Inversionistas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias y modelos de negocio</li> <li>Resultados económicos</li> <li>Valor de la acción</li> <li>Prácticas de gobierno corporativo</li> <li>Gestión de riesgos</li> <li>Ética e integridad</li> </ul>
<b>Proveedores Contratistas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones contractuales (pago, término de la relación, etc.)</li> <li>Resultados económicos</li> <li>Salud y seguridad ocupacional (contratistas)</li> </ul>
<b>Comunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de empleo</li> <li>Calidad de vida</li> <li>Gestión de riesgos operacionales</li> <li>Impactos ambientales</li> <li>Programas e iniciativas de desarrollo comunitario</li> </ul>
<b>Líderes de opinión Sociedad civil Medios de comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ética e integridad</li> <li>Impactos sociales y ambientales</li> <li>Resultados económicos</li> </ul>
<b>Instituciones financieras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados económicos</li> <li>Gestión de riesgos</li> </ul>
<b>Instituciones gubernamentales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de riesgos</li> <li>Cumplimiento legal</li> </ul>
<b>Instituciones académicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impactos sociales y ambientales</li> <li>Innovación</li> </ul>
<b>Agencias calificadoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategias y modelos de negocio</li> <li>Resultados económicos</li> <li>Valor de la acción</li> <li>Prácticas de gobierno corporativo</li> <li>Gestión de riesgos</li> <li>Ética e integridad</li> <li>Transparencia</li> </ul>

## COMUNICACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

102-43

Permanente	Anual o bienal	Bimestral
Anual	Trimestral	Según se requiera

CANALES O MECANISMOS DE COMUNICACIÓN / GRUPOS DE INTERÉS										
	Clientes	Colaboradores	Sindicatos	Inversionistas	Proveedores	Contratistas	Comunidades	Líderes De Opinión Sociedad civil Medios de comunicación	Instituciones financieras Instituciones gubernamentales Instituciones académicas	Agencias calificadoras
Sitio web	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
E-Feromex; E-Ferrosur	■									
Intranet		■								
Informe de Desarrollo Sustentable	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Informe financiero anual				■				■	■	■
Informes financieros trimestrales				■				■	■	■
Boletines informativos							■	■	■	■
Revistas y boletines de difusión interna		■	■							
Publicación de eventos relevantes				■					■	■
Comunicaciones de prensa								■		
Asambleas de accionistas				■						
Reuniones presenciales			■				■		■	■
Revisión de contrato colectivo			■							
Estudios de diagnóstico							■			
Entrevistas							■			
Encuestas	■						■			
Encuesta de clima laboral		■								
Consulta telefónica	■			■	■	■	■	■	■	■
Línea de Denuncia Ética	■	■	■	■	■	■	■			
Visitas industriales guiadas							■	■	■	■
Visitas domiciliarias							■			
Comités comunitarios							■			
Jornadas de difusión							■			
Centros de desarrollo comunitarios							■			

## RESPALDO A INICIATIVAS Y ASOCIACIONES

102-12, 102-13

Nuestro compromiso con el desarrollo sustentable no se limita a nuestras operaciones; en cambio, procuramos reforzarlo y ampliar sus alcances a través de la participación activa en diferentes asociaciones e iniciativas afines a los principios y valores de Grupo México. De esa manera, se logra generar las sinergias necesarias entre el sector público, la iniciativa privada, y la sociedad civil para que todos los involucrados se beneficien del esfuerzo conjunto y así mejorar las condiciones sociales, económicas, y ambientales en nuestras zonas de influencia.

ASOCIACIONES Y ALIANZAS	
DIVISIÓN	ASOCIACIÓN
<b>División Minera: Global</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>International Copper Association (ICA)</li> <li>International Molybdenum Association (IMO)</li> <li>International Zinc Association (IZA)</li> </ul>
<b>División Minera: Estados Unidos de América</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arizona Mining Association (AMA)</li> <li>North American Metals Council (NA MC)</li> <li>Society for Mining Metallurgy and Exploration (SME)</li> <li>Tucson Metropolitan Chamber of Commerce</li> </ul>
<b>División Minera: México</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cámara Minera de México (CAMIMEX)</li> <li>Sociedad Minera de México</li> <li>Asociación de Mineros de Sonora (AMSAC)</li> <li>Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES), del Consejo Coordinador Empresarial (CCE)</li> </ul>
<b>División Minera: Perú</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía de Perú (SN MPE)</li> <li>Cámara de Comercio de Lima (CCL)</li> <li>Asociación de Exportadores (ADEX)</li> <li>Confederación Intersectorial de Empresas Privadas (CONFIEP)</li> <li>Sociedad de Comercio Exterior del Perú (ComexPerú)</li> <li>Instituto de Ingeniero de Minas de Perú (IIMP)</li> </ul>
<b>División Transportes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF)</li> <li>American Association of Railroads (AAR)</li> <li>The Rail Transportation and Engineering Center (RailTEC)</li> <li>Asociación de Proveedores de Productos Agropecuarios (APPAMEX)</li> <li>Asociación mexicana de Transporte Intermodal (AMTI)</li> <li>Consejo Nacional Agropecuario (CNA)</li> <li>Asociación Nacional de la Industria Química (AN IQ)</li> <li>Asociación Nacional del Plástico (ANIPAC)</li> <li>Comisión Regional de Logística de Guanajuato (CORELO G)</li> </ul>
<b>División Infraestructura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)</li> <li>Asociación de Recursos Humanos de la Industria Petrolera</li> </ul>

## GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO

201-1

En Grupo México, queremos que los beneficios económicos de nuestras operaciones alcancen a nuestros empleados, comunidades donde operamos, proveedores, y los gobiernos de los países donde tenemos presencia.

Promovemos actividades productivas diseñadas para impulsar económicamente a todos nuestros grupos de interés. Por eso, para calcular el Valor Económico Distribuido contemplamos el valor y bienestar económico derivado de nuestras operaciones.

En 2018, la derrama económica generada creó un valor compartido que impactó positivamente a nuestros grupos de interés, los cuales recibieron USD\$ 8,378 millones. Esto representa un incremento de 7% con respecto al año anterior.

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO			
Millones de dólares			
	2016 <sup>3</sup>	2017	2018
<b>Valor Económico Creado (VEC)</b>			
Ingresos	8,173	9,978	10,495
<b>Valor Económico Distribuido (VED)</b>			
Gastos Operativos <sup>4</sup>	3,653	3,911	4,249
Sueldos, Salarios y Prestaciones	1,004	1,103	1,247
Pagos a Proveedores de Capital	677	1,125	1,845
Pagos de Impuestos <sup>5</sup>	938	1,648	975
Inversiones de Desarrollo Comunitario	54	61	62
Total VED	6,370	7,848	8,378

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO			
Millones de dólares			
	2016	2017	2018
Inversiones y Gastos de Carácter Ambiental	309	326	264
Inversiones y Gastos de Seguridad y Salud	138	130	116

<sup>3</sup> Se hace una re-expresión del contenido 201-1 de años anteriores con el fin de mejorar el apego a las directivas de GRI.

<sup>4</sup> No incluye sueldos, salarios, prestaciones de personal operativo.

<sup>5</sup> Grupo México está obligado al pago de impuesto acorde a las regulaciones locales de los países en los que tiene presencia, además como una obligación de transparencia al ser una empresa que cotiza en diversas Bolsas de Valores.

## Gestión de la Cadena de Suministro

102-9

En Grupo México contribuimos al desarrollo de industrias auxiliares en los diferentes sectores en los que participamos: minería, transporte, energía, construcción e ingeniería y perforación. Nuestros gastos operativos del 2018 alcanzaron USD \$4,249 millones, los cuales están compuestos principalmente por la adquisición de productos y materiales, así como por la contratación de servicios especializados.

Buscamos fortalecer la economía de las regiones en las que operamos y contribuyendo al desarrollo social, mediante la selección de proveedores y contratistas locales acordes a nuestros criterios de calidad, precio y cumplimiento ambiental y laboral.

En 2018 trabajamos con 7,772 proveedores activos, de estos el 89% fueron proveedores de los países en donde operamos.

DESGLOSE DE PROVEEDORES			
Región operativa	Nacionales	Extranjeros	% de proveedores nacionales
México	4,047	396	91%
Perú	1,518	381	80%
Estados Unidos de América	1,369	61	96%
Total de proveedores	6,934	838	89%
	7,772		





DIVISIÓN MINERA

crece



## ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS

102-5

Americas Mining Corporation es una empresa líder en la extracción de cobre, con las mayores reservas en el mundo, los menores costos de extracción a nivel global y el mejor portafolio de crecimiento orgánico con activos diversificados.

La División Minera de Grupo México está representada por su subsidiaria Americas Mining Corporation (AMC), conformada por:

- Southern Copper Corporation
- Minera México, S.A. de C.V.
- Southern Peru Copper Corporation
- Asarco LLC
- Minera los Frailes, S.L.

## CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA ORGANIZACIÓN

102-10

En el 2018 tuvimos los siguientes cambios significativos en las operaciones de la División Minera:

**Reapertura de la Mina San Martín, Zacatecas, México:** Este año comenzaron los trabajos de rehabilitación de equipos e instalaciones para reanudar operaciones de la mina San Martín en el segundo trimestre del 2019, después de haber estado más de ocho años sin operación. Esta unidad añadirá un estimado de 7,500 toneladas de cobre adicionales por año, 20,000 toneladas de zinc y 2.8 millones de onzas de plata.

**Expansión de Toquepala, Tacna, Perú:** Durante el 2018, se concluyó con la construcción de la nueva concentradora de cobre en Toquepala, la cual incluye equipos de última tecnología que agregara 100,000 toneladas de cobre anuales.

No hubo otros cambios significativos en tamaño, propiedad, cadena de suministro y/o estructura de capital social.

## PRINCIPALES PRODUCTOS Y MERCADOS

102-2, 102-6

**Productos:** La División Minera de Grupo México tiene como principales actividades: la exploración, explotación (minado y extracción de materia prima), obtención de minerales, metales y otros subproductos.

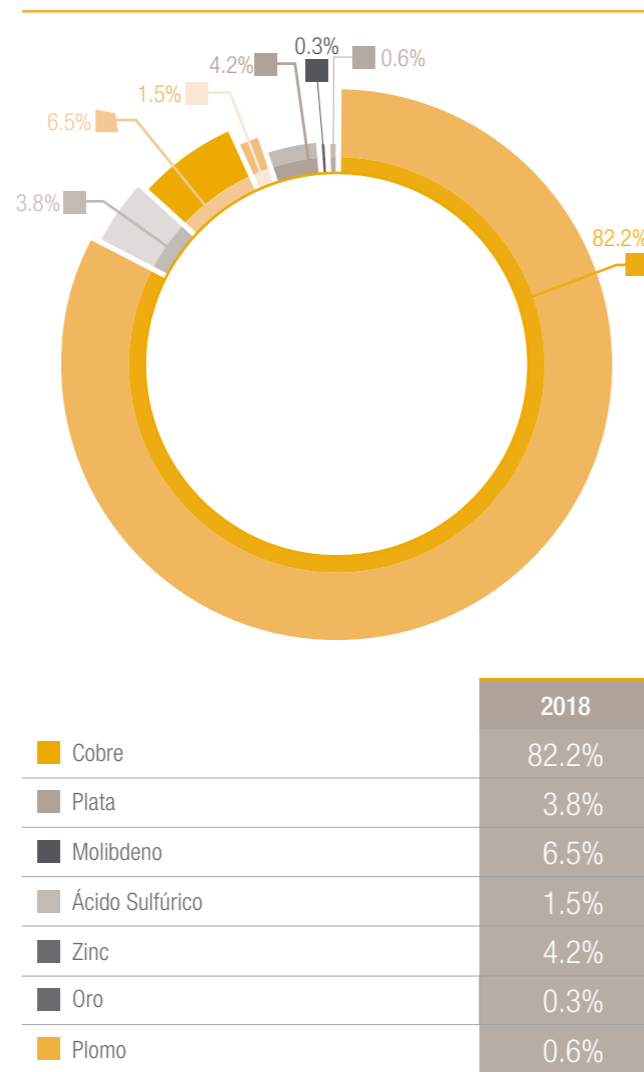
### PRODUCTOS Y CLIENTES

DIVISIÓN MINERA, 2018

	NUESTROS PRODUCTOS	NUESTROS CLIENTES
<b>COBRE</b>	El cobre es el tercer metal más usado en el mundo y un componente fundamental para la infraestructura y el crecimiento. Posee propiedades químicas y físicas excepcionales, como una alta conductividad eléctrica y alta resistencia a la corrosión, al igual que una excelente maleabilidad y ductilidad.	Nuestros clientes pertenecen a las industrias relacionadas con la construcción, la manufactura de productos eléctricos y electrónicos, para las telecomunicaciones, computadoras, teléfonos celulares, maquinaria y equipo industrial, productos de consumo, así como el sector automotriz y de transporte. Entre nuestros clientes también hay comercializadoras de metales, fundidoras y empresas dedicadas a la recuperación y reciclaje de metales.
<b>MOLIBDENO</b>	El molibdeno es utilizado primordialmente para la fabricación de aceros inoxidable y especiales. Se usa para endurecer los aceros de aleación y suavizar aleación de tungsteno, así como catalizador en la industria del petróleo y gas, adicionalmente se emplea, en fertilizantes, tintes, esmaltes, reactivos y lubricantes.	Nuestros principales clientes forman parte de la industria de la transformación, encargados del tratamiento y procesamiento de molibdeno y sus productos derivados, incluyendo el óxido de molibdeno.
<b>ZINC</b>	El zinc se utiliza principalmente como revestimiento de hierro y acero para la protección contra la corrosión, fabricación de baterías eléctricas y para fines arquitectónicos. También es la base para la obtención de óxido de zinc, el cual se emplea en la fabricación de llantas, pinturas y alimento para ganado, entre otros productos.	Nuestros clientes pertenecen a las industrias siderúrgica, eléctrica y de cables, comercializadoras de productos con aleaciones de zinc y empresas de comercialización y abastecimiento de metales puros.
<b>PLATA</b>	La plata se utiliza para la fotografía, los productos eléctricos y electrónicos, también, en menor medida, en soldadura tradicional y soldadura de aleaciones, joyería, monedas, platería y catalizadores.	Nuestros principales clientes tienen participación en la industria de recuperación y tratamiento de residuos peligrosos, fabricantes de piezas especializadas que utilizan aleaciones de metales y comercializadoras de materiales de construcción.
<b>Oro</b>	El oro se usa en la joyería, así como en el tratamiento del cáncer y otras enfermedades. También se utiliza como soldadura en la industria, como colorante en fotografía, así como en el sector aeroespacial, entre otros usos.	Nuestros clientes se desempeñan en múltiples sectores, éstos aprovechan las propiedades de éste metal, como su resistencia a la corrosión, entre otras.

**Resultados.** En 2018, las ventas de la División Minera tuvieron un incremento del 4% con respecto al año anterior llegando a USD\$7,884 millones, debido a mayores precios de metales para cobre (+4.6%), zinc (+1.5%) y Molibdeno (+46%). El EBITDA alcanzó USD\$3,559 millones, un crecimiento de 3% contra el 2017.

La contribución por metal en las ventas acumuladas de AMC en 2018 fue la siguiente:



## INVERSIONES Y PROYECTOS

203-1, 203-2

En la División Minera de Grupo México tenemos la meta de ubicarnos entre las principales mineras de cobre a nivel mundial. Para alcanzar esta

meta, nuestro enfoque no sólo contempla las perspectivas de los precios del cobre, sino que pone especial énfasis en proyectos que involucran la calidad de los activos que operamos y desarrollamos.

Actualmente, hemos diseñado la siguiente fase de nuestro crecimiento para las operaciones de AMC. De esta manera, pretendemos alcanzar una capacidad de producción de cobre de casi 2 millones de toneladas para el año 2027, con una inversión de capital total estimada de USD \$5,400 millones. Esto representará un crecimiento de 76% en comparación con la producción de este año, estimada en 1,127,800 toneladas de dicho metal.

Como parte de nuestra estrategia de crecimiento, durante 2018, invertimos USD \$1,174 millones, de los cuales destinamos USD \$336 millones a proyectos en México, USD \$639 millones para los proyectos de Perú, y USD \$199 millones en Estados Unidos.

## Principales proyectos

Nuestra filosofía de inversión no se basa en las perspectivas de los precios de los metales, sino en la calidad de los activos que operamos y desarrollamos. A lo largo de los años, nuestra disciplina financiera nos ha permitido invertir de forma continua en nuestra gran cartera de proyectos.

## Principales proyectos en México

**Buenavista Zinc, Sonora.** Este proyecto, localizado dentro del yacimiento de la unidad Buenavista del Cobre, consiste en la construcción de una concentradora

con capacidad de producción de 100,000 toneladas de zinc y 20,000 toneladas adicionales de cobre por año. Hasta el momento, se han concluido las obras de ingeniería básica y se está trabajando en el proceso de compra de los componentes principales para el proyecto. Esta inversión tiene un presupuesto de USD \$413 millones y se espera que entre en operación en el 2021. Al concluir esta nueva concentradora, se duplicará la capacidad de producción de zinc en la División Minera.

Este proyecto permite explotar el yacimiento de manera integrada, aprovechando los recursos minerales en su totalidad.

Se crearán 1,800 empleos durante la etapa de construcción. Para su operación se generarán 490 nuevos empleos directos y 1,470 empleos indirectos.

**Pilares, Sonora.** Ubicado 6 km de distancia de la mina de La Caridad en Sonora, este proyecto consta de una mina tajo abierto con capacidad de producción anual de 35,000 toneladas de cobre en concentrados. Se ha concluido con la ingeniería para la construcción del camino para los camiones mineros que transportarán el mineral del tajo de Pilares a las plantas de trituración primaria de la unidad minera La Caridad. Los permisos ambientales se están tramitando con las autoridades gubernamentales. El presupuesto de inversión para este proyecto es de USD \$159 millones y se espera que entre en operación a principios de 2020.

Este proyecto beneficiará a la unidad La Caridad, pues le brindará una mayor ley del mineral y activará una an-

tigua zona minera. Durante la etapa de construcción se crearán 500 empleos, y para la fase de operación 280 nuevos empleos directos y 890 empleos indirectos.

**El Pilar, Sonora.** Es un proyecto para la extracción de cobre de baja intensidad de capital constituido por óxidos de cobre; se localiza 45 kilómetros al noroeste de nuestra operación Buenavista del Cobre. Los resultados obtenidos en la campaña de exploración permitieron confirmar reservas de 325 millones de toneladas con leyes de 0.287% de cobre. El Pilar operará como una mina de tajo abierto con planta ESDE, conocida por ser una tecnología eficiente y amigable con el ambiente, ya que no generará relaves.

Para este proyecto se generarán 1,500 empleos durante la construcción y 680 nuevos empleos directos y 2,030 empleos indirectos durante su operación.

**El Arco, Baja California.** El Arco es un depósito de cobre, oro, molibdeno y plata que se localiza en la parte media de la Península de Baja California. De julio 2015 a febrero 2016, se ejecutó un programa de perforación para definir el yacimiento. Los resultados obtenidos en esta campaña han permitido incrementar las reservas a 2,700 millones de toneladas con leyes de 0.399% de cobre y 790.11 gramos de oro por tonelada. Este proyecto incluye una mina de tajo abierto, una concentradora, y una planta ESDE.

Este proyecto de desarrollo industrial de referencia para toda la península de Baja California será un motor de crecimiento que detonará la creación de infraestruc-

tura y actividad empresarial en la región. Cuenta con el potencial de incrementar la producción de cobre en México en un 30%.

En la etapa de construcción se desarrollarán 6,000 empleos y durante la operación se crearán 2,195 nuevos empleos directos y 6,600 empleos indirectos.

## Principales proyectos en Perú

**Espesadores de relaves en la concentradora de Toquepala y Cuajone.** Este proyecto consiste en reemplazar dos de los tres espesadores en esta concentradora con un nuevo espesador de alta calificación. Este cambio ayudará a simplificar el proceso de flotación y mejorará la recuperación de agua, lo que aumentará el porcentaje de sólidos dentro de los jales de 54% a 61% y reducirá el consumo de agua. En 2018, se completó la instalación de los equipos habiendo invertido USD \$30 millones. Esperamos que este proyecto se complete durante los primeros meses de 2019.

### Disposición de relaves en Quebrada Honda -

**Moquegua:** Este proyecto consiste en aumentar la altura de la represa existente en Quebrada Honda para el embalse de los futuros relaves de las operaciones de Toquepala y Cuajone. Con este proyecto, se estará extendiendo la vida útil de esta represa en al menos 25 años. Hasta el momento, hemos completado la primera etapa de construcción y el sistema de drenaje. Para este proyecto, se posee un presupuesto total de inversión de USD \$116 millones, de los cuales ya se han invertido USD \$107 al 31 de diciembre de 2018.

**Tía María.** Proyecto minero que procesará óxidos de cobre de los yacimientos La Tapada y Tía María, ambos están ubicados en desierto La Joya, en la región de Arequipa en Perú. Se ha completado toda la ingeniería y habiendo cumplido con toda la reglamentación ambiental se ha obtenido exitosamente el estudio de impacto ambiental. Se ha trabajado en conjunto con el gobierno de Perú para obtener la licencia de construcción durante la primera mitad del año 2019 para este proyecto de crecimiento de 120,000 toneladas anuales de cobre metálico ESDE (la más amigable con el ambiente) con una inversión de US\$1,400 millones.

El proyecto usará agua de mar procesada en una planta de desalinización que equivale a una inversión de US\$95 millones, evitando el uso de agua fresca en la región. Durante su construcción se desarrollarán 9,000 empleos y en la fase de operación 4,800 nuevos empleos directos e indirectos.

Adicional al trabajo comunitario en las comunidades del Valle de Tambo, hemos desarrollado un exitoso programa laboral llamado "Forjando Futuro" para entrenar a 700 personas de la provincia de Islay. Al concluir el entrenamiento los participantes serán elegibles a aplicar por uno de los 3,500 empleos que requerimos durante la fase de construcción. Mediante esto hemos reafirmamos nuestro compromiso para la creación de bienestar y desarrollo económico de las provincias de Islay y Arequipa.

## Principales proyectos en España

**Aznalcóllar, Andalucía.** Este proyecto representa la primera incursión de la División Minera fuera del continente americano. Se encuentra a 35 km de la ciudad de Sevilla en España. Durante 2017, realizamos una intensa campaña de exploración, cuyos resultados confirman las reservas e infieren un potencial y atractivo mayor del recurso mineral que se había estimado inicialmente. Actualmente, los permisos ambientales, de construcción, y de operación están en trámite para su obtención con las

autoridades. La División Minera está trabajando en el estudio de factibilidad y en la ingeniería de detalle, mismas que se espera concluir a principios de 2019.

Este proyecto consiste en la reactivación del complejo minero Aznalcóllar que fue cerrado en 2001, por lo que se convertirá en un generador de riqueza en su entorno. Las operaciones contarán con el respaldo de una cadena de suministro logístico local y nacional que garantizará actividades altamente eficientes con una necesidad mínima de almacenamiento en el sitio.

El diseño de explotación de la mina Los Frailes cumple con las más altas exigencias técnicas y medioambientales:

- Gracias a la construcción de infraestructura hidráulica que optimizará la reutilización de agua y la captación de agua pluvial, la mina será autosuficiente y no consumirá agua fresca que provenga del exterior del recinto.
- Toda la energía eléctrica será de origen renovable, adquirida en plantas situadas en Andalucía, y las emisiones de gases de efecto invernadero serán compensadas desde el primer año de operación.
- Se invertirán en mejoras sociales y proyectos de desarrollo territorial, incluyendo la rehabilitación de las áreas involucradas con la explotación del yacimiento Los Frailes y también aquellas que fueron afectadas por la actividad minera pasada

La construcción de este proyecto generará 1,100 empleos y durante la operación 426 nuevos empleos directos y 1,430 indirectos

## EXPLORACIONES

La exploración es un negocio a largo plazo debido a que requiere inversiones significativas con niveles altos de riesgo. Por lo anterior es que la División Minera se ha planteado una reestructuración financiera orientada hacia la adquisición de proyectos con cierto grado de avance en la etapa de exploración. Así, aunque actualmente estos proyectos no son unidades en construcción o producción, el tiempo que se requiere para lograrlo es mucho menor que el del desarrollo de una nueva operación minera en su primera etapa.

Una de las fortalezas de Grupo México es su capacidad para diversificar sus operaciones mineras y metalúrgicas. Esto es posible gracias a la combinación de técnicas de exploración, explotación, e infraestructura de las que disponemos actualmente.

PRINCIPALES PROYECTOS DE EXPLORACIÓN			
PAÍS	PROYECTO	PAÍS	PROYECTO
México	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bella Unión (La Caridad)</li> <li>• Chalchihuites</li> <li>• Campo Medio (Santa Eulalia)</li> </ul>	Perú	• Los Chancas
		Chile	• El Salado
		Ecuador	• Chaucha - Ruta del Cobre
		Argentina	• Proyecto Caldera

## RELACIÓN CON NUESTROS CLIENTES

102-43, 102-44

**Satisfacción de nuestros clientes.** La satisfacción de nuestros clientes es esencial para todas las subsidiarias de la División Minera pues buscamos ser reconocidos por la calidad y excelencia de nuestros productos. En cualquier caso, con el objetivo de reconocer oportunidades para la mejora continua, nos aseguramos de aplicar anualmente una encuesta de satisfacción a nuestros clientes para evaluar nuestros productos y servicios. Los resultados obtenidos nos permiten establecer medidas correctivas para mejorar el servicio de aquellos clientes de los que no se recibe una evaluación satisfactoria.

Con esta encuesta, también identificamos las fortalezas de nuestros productos y servicios, y nos planteamos procesos para continuar perfeccionándolos. La eficacia de las acciones correctivas es supervisada internamente a partir de la interacción con el cliente.

En 2018, nuestros clientes evaluaron nuestro desempeño favorablemente pues obtuvimos una calificación del 97%.





DIVISIÓN MINERA

promueve

## EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES

### Conformación de la plantilla

102-8

**Nuestra gente.** En la División Minera, nuestro equipo estuvo compuesto en 2018 por un total de 16,492 colaboradores que laboraron en un esquema de jornada completa. El 98% de estos cuentan con contrato indefinido y el restante con contratos temporales, de acuerdo a la naturaleza de las actividades que desempeñan.

#### TOTAL DE COLABORADORES

DIVISIÓN MINERA, 2016 – 2018

AÑO	COLABORADORES
2016	15,883
2017	15,672
2018	16,492

#### COLABORADORES POR REGIÓN Y GÉNERO

DIVISIÓN MINERA, 2018

REGIÓN	COLABORADORES		GÉNERO	
	Total	%	Hombres	Mujeres
México	9,037	55%	8,537	500
Perú	5,101	31%	4,775	326
EUA	2,354	14%	2,140	214

#### COLABORADORES POR REGIÓN, TIPO DE CONTRATO Y GÉNERO

DIVISIÓN MINERA, 2018

REGIÓN	COLABORADORES		CONTRATO INDEFINIDO		CONTRATO TEMPORAL	
	Total	%	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
México	9,037	55%	8,506	491	31	9
Perú	5,101	31%	4,475	295	300	31
EUA	2,354	14%	2,140	214	0	0

**Contratistas.** Las actividades de la División Minera contribuyen a la generación de empleo indirecto. En 2018 colaboraron en las subsidiarias de AMC un total de 19,025 contratistas, de los cuales 18,331 fueron hombres y 694 mujeres.

### Libre asociación colectiva

102-41, 402-1, MM4

En todas las empresas que conforman la División Minera de Grupo México garantizamos la libertad de asociación como un derecho laboral; estas relaciones promueven un clima laboral positivo que nos permite aumentar nuestra productividad. Al cierre de 2018, contamos con un total de 12,420 colaboradores sindicalizados en la División, quienes representan el 75% de la plantilla.

Para Grupo México, es esencial fortalecer la confianza entre la Compañía y los colaboradores, incluyendo a sus representantes sindicales, por lo que mantenemos un diálogo permanente a través de la Dirección de Recursos Humanos. Para ello, comunicamos cualquier cambio operacional con la antelación de conformidad con los requerimientos legales. Por ejemplo, en Estados Unidos de América, nos regimos por la Ley de Ajuste de los Trabajadores y Notificación de Reentrenamiento (WARN, por sus siglas en inglés) que establece un requisito de notificación de 60 días de anticipación en el caso de despidos masivos y/o cese de actividad por cierre.

**Durante 2018 no se presentaron huelgas o paros reconocidos por las autoridades que afectaran las operaciones de alguna de las subsidiarias de la División Minera.**

### Inclusión laboral y no discriminación

103-3, 405-1, 406-1

La operación minera mantiene una fuerza laboral compuesta principalmente por hombres. Con un enfoque de inclusión e igualdad, estamos especialmente interesados en fomentar la participación de mujeres. Para ello procuramos su integración en los procesos de atracción de talento y garantizamos que exista igualdad de condiciones. En 2018 mantuvimos un total de 1,040 colaboradoras, que representan el 6% de la plantilla.

## PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES POR CATEGORÍA DE COLABORADOR

DIVISIÓN MINERA, 2018

CATEGORÍA	TOTAL DE COLABORADORES	COLABORADORES QUE SON HOMBRES	COLABORADORES QUE SON MUJERES	% DE MUJERES
Directivos y Ejecutivos	59	52	7	11.86%
Técnico Superior	267	234	33	12.36%
Técnico Medio	1,460	1,256	204	13.97%
Especialista	1,075	877	198	18.42%
Ayudante	13,631	13,033	598	4.39%
<b>Total</b>	<b>16,492</b>	<b>15,452</b>	<b>1,040</b>	<b>6.3%</b>

## COLABORADORES POR GRUPO DE EDAD

DIVISIÓN MINERA, 2018

GRUPO DE EDAD <sup>6</sup>	COLABORADORES	
	Total	%
De 18 a 25 años	1,138	7%
De 26 a 40 años	7,265	44%
De 41 a 50 años	3,519	21%
Igual o más de 51 años	4,570	28%

**No discriminación.** Apegándonos a los principios y valores que establece Grupo México respecto a la integración, la igualdad de género, la no discriminación, el trato digno y el desarrollo de capacidades, en la División Minera rechazamos cualquier acto que sea o se considere como discriminatorio. Nuestro Código de Ética contempla procesos para asegurar la no discriminación por origen étnico o nacional, género, edad, discapacidad, condición social, afiliaciones políticas, condiciones de salud, religión, condición migratoria, opiniones, preferencias sexuales, o estado civil. El Código de Ética es el instrumento más importante con el que contamos para garantizar el respeto a los derechos humanos.

Cualquier colaborador, directo o indirecto, que sea testigo o víctima de algún tipo de discriminación, puede reportarlo mediante la Línea de Denuncia de Grupo México<sup>7</sup>. Este mecanismo formal es administrado por un tercero y cuenta con un número telefónico, correo electrónico y página web para realizar denuncias.

<sup>6</sup> Nota: A partir de 2018 los intervalos en los grupos de edad se modificaron para reflejar una mejor composición demográfica de la división.

<sup>7</sup> <https://www.lineadedenuncia.com/mineramexico/default.html>

En 2018, en nuestra subsidiaria de Estados Unidos se presentaron 5 presuntos incidentes de discriminación, los cuales fueron evaluados y resueltos por la compañía. Actualmente, estos casos no están sujetos a acciones legales y se encuentran debidamente concluidos.

**Clima Laboral.** En la División Minera se realizan encuestas cada dos años para evaluar las percepciones que tienen los colaboradores sobre la empresa y así, poder generar acciones que incrementen su compromiso. El último ejercicio se realizó en 2017, con una participación de 9,264 colaboradores. Durante el 2018 se trabajó en las principales áreas de oportunidad detectadas a través de las encuestas.

## Compensación base e igualdad salarial

202-1, 405-2

Durante 2018, en la División Minera, el promedio de la compensación base fue equivalente a 9 veces el salario mínimo local<sup>8</sup>. La compensación base entregada a nuestros colaboradores está compuesta por el salario base inicial, bonos de productividad, prestaciones en efectivo, y reparto de utilidades donde aplique.

En cuanto al salario base de las mujeres con respecto al de los hombres, buscamos la igualdad salarial en todas las categorías profesionales sin distinción de sexo.

RELACIÓN DEL SALARIO BASE DE LAS MUJERES RESPECTO AL DE LOS HOMBRES<sup>9</sup>

DIVISIÓN MINERA, 2018

REGIÓN	DIRECTIVOS Y GERENTES	TÉCNICOS SUPERIORES	TÉCNICOS MEDIOS	ESPECIALISTAS	AYUDANTES
<b>DIVISIÓN MINERA</b>	<b>1</b>	<b>0.83</b>	<b>0.90</b>	<b>0.86</b>	<b>0.90</b>

## Atracción y retención de personal

401-1

Durante 2018, incorporamos a 2,027 nuevos colaboradores en nuestras operaciones mineras en México, Perú y Estados Unidos, y se registró un total de 1,244 bajas. Como resultado, en 2018, la tasa de rotación fue de 7.5%.

<sup>8</sup> Considerando la Compensación Base (CB) y el Salario Mínimo (SM), el cálculo del promedio de CB/SM se determina ponderando la CB y SM de cada país en que operamos con base al número de colaboradores de que dispone la División Minera en cada territorio.

<sup>9</sup> Esta comparativa no considera las operaciones en Perú. Se está trabajando en la homologación de las categorías de empleados para la inclusión de la División Minera en su totalidad. Los salarios están reportados en dólares americanos.



## TASA DE ROTACIÓN POR AÑO

DIVISIÓN MINERA, 2016 – 2018

AÑO	PORCENTAJE
2016	10.31%
2017	9.61%
2018	7.5%

## TASA DE ROTACIÓN POR SEXO

DIVISIÓN MINERA, 2018

SEXO	PORCENTAJE
Masculino	7.5%
Femenino	8.8%

## TASA DE ROTACIÓN POR REGIÓN

DIVISIÓN MINERA, 2018

SUBSIDIARIA	COLABORADORES
México	8%
Perú	4.4%
EUA	12.5%

## NUEVAS CONTRATACIONES

DIVISIÓN MINERA, 2018

REGIÓN	GRUPOS DE EDAD <sup>10</sup>				GÉNERO	
	18 a 25	26 a 40	41 a 50	≥ a 51	Hombres	Mujeres
México	367	654	159	108	1,189	99
Perú	53	387	28	14	457	25
EUA	57	111	44	45	217	40
<b>TOTAL</b>	<b>477</b>	<b>1,152</b>	<b>231</b>	<b>167</b>	<b>1,863</b>	<b>164</b>

## BAJAS DE PERSONAL

DIVISIÓN MINERA, 2018

REGIÓN	GRUPOS DE EDAD <sup>10</sup>				GÉNERO	
	18 a 25	26 a 40	41 a 50	≥ a 51	Hombres	Mujeres
México	122	350	97	157	671	55
Perú	3	62	27	131	204	19
EUA	34	90	56	115	277	18
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>	<b>502</b>	<b>180</b>	<b>403</b>	<b>1,152</b>	<b>92</b>

## Beneficios para los colaboradores

401-2

Para contribuir a la estabilidad laboral de nuestros empleados en la División Minera, hemos impulsado un esquema de atractivas prestaciones superiores a la ley, según corresponda:

## RELACIONADOS AL SALARIO

Seguro de vida

Seguro de gastos médicos mayores

Seguros de protección familiar

Fondo de ahorro

Vales de despensa

Bono de productividad

Fondo de pensiones

## OTROS

Asignación de vivienda

Servicios urbanos (luz, agua, etc.)

Centros de atención médica

Escuela (primaria y secundaria) para hijos de trabajadores

Comedores para colaboradores

Instalaciones deportivas

Becas de estudio para trabajadores y para hijos de trabajadores

Plan de compra de acciones para empleados

Plan de jubilación

<sup>10</sup> A partir de 2018 los intervalos en los grupos de edad se modificaron para reflejar una mejor composición demográfica.

## CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA

### Capacitación

103-1, 103-2, 404-1, 404-2

La actividad minera demanda capacidades técnicas altamente especializadas, por lo cual resulta prioritario desarrollar talento entre nuestros colaboradores. En la División Minera consideramos la capacitación parte de nuestro compromiso con las comunidades donde operamos, por lo que hemos diseñado programas de educación en colaboración con diversos organismos.

En 2018 alcanzamos un total de 411,755 horas de capacitación en la División Minera, con un promedio de 24.96 horas de capacitación por colaborador.

#### HORAS TOTALES DE FORMACIÓN

DIVISIÓN MINERA, 2016 - 2018

AÑO	MILES DE HORAS
2016	548,118
2017	413,158
2018	411,755

#### HORAS TOTALES DE FORMACIÓN POR CATEGORÍA LABORAL Y GÉNERO

DIVISIÓN MINERA, 2018

CATEGORÍA LABORAL	HORAS DE FORMACIÓN		
	Total	Hombres	Mujeres
Directivos y Ejecutivos	2,494	2,389	105
Técnico Superior	8,740	7,219	1,521
Técnico Medio	60,160	53,791	6,369
Especialista	44,546	35,479	9,067
Ayudante	295,815	281,000	14,815
<b>Total de horas</b>	<b>411,755</b>	<b>379,878</b>	<b>31,877</b>

En la División Minera contamos con diversos programas de gestión de habilidades y competencias que ofrecemos a todos nuestros colaboradores. Estos programas varían de acuerdo con el tipo de actividad que desarrollan.

#### PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

DIVISIÓN MINERA, 2018

##### MÉXICO

Programas basados en el Modelo de Competencias Corporativas, Administrativas y Técnicas de Minera México. En este programa, cada posición cuenta con un perfil específico de competencias requeridas, mismas que son evaluadas para conocer y definir las necesidades de formación. El diálogo entre jefe y colaborador es fundamental para la planeación de capacitación y desarrollo profesional.

##### PERÚ

Se definen las competencias necesarias con base en los requerimientos por cargo, considerando el tipo de actividades que ejecutará el colaborador, la tecnología disponible, y posibles proyectos especiales. Estas competencias constituyen a su vez un insumo esencial para el Plan Anual de Capacitación. Los principales programas son: (i) seguridad y salud ocupacional, (ii) competencias técnicas y, (iii) competencias conductuales (coaching, responsabilidades del supervisor y habilidades directivas).

##### ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Programas basados en el desarrollo de habilidades de liderazgo, como la resolución de conflictos, mecanismos para la retroalimentación de colaboradores y liderazgo adaptativo, entre otros. Se ofrecen cursos de gestión de la diversidad, entendimiento de políticas y procedimientos, equidad de género y discriminación. Adicionalmente, se realizan cursos en un centro de liderazgo creativo, fuera de las instalaciones de ASARCO, donde buscamos maximizar las habilidades gerenciales de nuestros colaboradores.

En el caso de México, colaboramos con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos y sus instituciones alternas, para ofrecer a nuestros colaboradores que lo deseen la oportunidad de concluir sus estudios de educación básica y media. En 2018, 19 colaboradores de nuestras unidades de Sonora y Chihuahua recibieron su certificado de estudios de secundaria y el bachillerato.

Además, junto con el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica y el Instituto Tecnológico de Parral, hemos desarrollado programas educativos relacionados con la industria minera. Gracias a esto en el 2018, 83 colaboradores se graduaron como Técnico Electromecánico, y, próximamente se graduarán 27 colaboradores de la carrera de Ingeniería en Minas.



## Evaluación de desempeño

103-3, 404-3

En la División Minera, a partir de los objetivos estratégicos del negocio, se definen objetivos para cada colaborador. Con una periodicidad anual se evalúa al colaborador con base en sus competencias y al cumplimiento de sus objetivos. Este proceso busca fortalecer el diálogo entre el colaborador y su jefe, así como de la alineación entre los proyectos y el trabajo en equipo. En 2018, el 88% de los colaboradores no sindicalizados recibieron una evaluación del desempeño.

### PROCESOS DE EVALUACIÓN DE DEL DESEMPEÑO

DIVISIÓN MINERA, 2018

#### MÉXICO

Contamos con un sólido programa de Mejora del Desempeño que parte del establecimiento individual de objetivos de desempeño, los cuales están alineados a los objetivos estratégicos del negocio. Estos objetivos se revisan frecuentemente con el fin de asegurar su cumplimiento y ajustarlos a los cambios en la estrategia del negocio. Al final de cada año se evalúa el logro de los objetivos y de las competencias a cada colaborador (no sindicalizado); se realiza una sesión formal de retroalimentación con el jefe inmediato y se definen las necesidades de capacitación y desarrollo para el colaborador.

#### PERÚ

Se cuenta con un instrumento de Evaluación del Desempeño (EDP), que se aplica a los colaboradores que tengan una antigüedad mayor a 6 meses, e incluye criterios generales como: uso de los conocimientos y habilidades, planeación y organización del trabajo, relaciones interpersonales, resultados, iniciativa, actitud hacia el trabajo, y creatividad. Adicionalmente, los colaboradores con personal a su cargo son evaluados sobre sus habilidades para dirigir, control de costos y manejo de recursos, preservación de la seguridad, análisis de problemas y toma de decisiones, y desarrollo de su equipo.

#### ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

En equipo, cada colaborador y su supervisor establecen metas anuales que servirán para evaluar al primero a final del año. Para ello se cuenta con una herramienta en línea. A partir de los resultados, se realizan sesiones de planificación de carrera en las que el colaborador y supervisor fijan nuevas metas, y analizan habilidades y áreas de mejora para la siguiente evaluación del desempeño.

## SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

### Seguridad Ocupacional

103-1, 103-2, 403-1, 403-8

**Enfoque.** Para Grupo México el cuidado de la vida, la salud, y el bienestar de nuestros colaboradores y sus familiares es prioridad en todas nuestras operaciones; lo más valioso de la organización es el recurso humano con el que cuenta. Por ello, uno de nuestros objetivos es propiciar un cambio en la conducta de nuestros trabajadores que nos permita reducir riesgos y minimizar los accidentes en todas nuestras operaciones.

La División Minera ha implementado Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en todas sus unidades de negocio. Estos sistemas facilitan la identificación de los peligros a los que se exponen nuestros colaboradores y así poder mantener entornos de trabajo seguros para todo el personal que se encuentre dentro de nuestras unidades mineras. Algunos de estos sistemas de gestión están basados en la norma OHSAS 18001 y en requisitos legales de los países en los que operamos, así como en las recomendaciones de la autoridad competente en temas de Seguridad y Salud para la industria minera. La revisión constante de estos sistemas por nuestros especialistas de seguridad nos ayuda a implementar procesos de mejora en las condiciones laborales y en los métodos de trabajo.

Para la empresa, es importante la participación y consulta de los trabajadores en los procesos de implementación y evaluación de los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Contamos con los siguientes procesos para brindar información y obtener retroalimentación de nuestros colaboradores en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- Todos nuestros colaboradores antes de ingresar y anualmente son capacitados en temas de seguridad y salud ocupacional.
- Diariamente se imparten pláticas de seguridad y salud antes de iniciar las labores, para informar y alertar sobre los peligros de sus las actividades y comunicar sobre los eventos relevantes ocurridos en turnos anteriores o en otras ubicaciones de la empresa.
- Se cuenta con distintos programas de capacitación especializada en seguridad, los cuales están enfocados en las distintas tareas y niveles organizacionales.

Para generar un ambiente y prácticas laborales seguras, todos nuestros colaboradores pueden reportar los peligros y las acciones riesgosas sin importar la circunstancia en la que estos se encuentren. Están protegidos mediante nuestro Código de Ética ante represalias.

## Comités de seguridad y salud ocupacional

403-4

Entre los lineamientos que establecemos para salvaguardar la seguridad de nuestros empleados destaca la implementación de los Comités de Seguridad y Salud en cada una de nuestras unidades mineras. Estos comités están conformados de manera voluntaria por un 50% de empleados sindicalizados y sus representantes, y el otro 50% se conforma por los empleados no sindicalizados, que en conjunto representan a la totalidad de la plantilla laboral. La principal función es la vigilancia de las condiciones de trabajo seguras para todos los trabajadores. Esto lo logran a través de recorridos por todas las áreas de la empresa, monitoreando las condiciones de las instalaciones y equipos, así como la participación en las investigaciones de los accidentes. Como resultado de estas acciones, se genera un registro de hallazgos que son asignados a los diferentes responsables para la implementación de acciones correctivas.

### COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD

DIVISIÓN MINERA, 2018

PAÍS	DESCRIPCIÓN	% DE LA PLANTILLA REPRESENTADA
MÉXICO	Nuestras operaciones en México tienen un Comité Central de Seguridad conformado por gerentes, directores y superintendentes. Este se encarga de velar por el cumplimiento de la normativa y medidas correctivas que se hayan planteado a partir del monitoreo de las operaciones. Además, la revisión de las condiciones en que se desarrollan las actividades al interior de las unidades de la División Minera corresponde al Comité Departamental de Seguridad, compuesto por supervisores, y la Comisión de Seguridad e Higiene de la que forman parte la dirección y colaboradores.	100
PERÚ	En lo que respecta a nuestras actividades en Perú, hemos implementado un Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) en todas nuestras unidades de operación. El comité se encuentra integrado por directores y colaboradores de todas las áreas y tiene como meta asegurar que las condiciones de operación sean óptimas, evaluar los riesgos, y dar seguimiento a los planes y programas en seguridad y salud.	100
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	Nuestras operaciones mineras en Estados Unidos también disponen de un Comité de Seguridad y Salud en cada unidad de operación, con integrantes de la dirección y los colaboradores, quienes representan a la totalidad de la plantilla. Además de participar en el diseño de los programas de seguridad y salud, los comités asisten en la revisión periódica de las condiciones de trabajo, participan en las investigaciones de los accidentes, y responden a las inquietudes de los colaboradores en temas de seguridad y salud.	100

Nuestro principal compromiso en la División Minera es crear entornos laborales óptimos y seguros para todos nuestros colaboradores, esto lo logamos a través de implementación y ejecución de programas que cumplan con los más altos estándares en materia de seguridad y salud ocupacional. Estos programas están enfocados en la identificación de peligros, la evaluación y control de riesgos.

## Gestión de Riesgos y Programas de Seguridad Ocupacional

403-2, 403-5

**Identificación de Peligros y Evaluación y Control de Riesgos (IPERC):** Esta metodología permite al trabajador realizar un análisis de las tareas que tiene programadas durante sus labores. El análisis consiste en identificar los peligros, evaluar los riesgos e implementar las medidas de control pertinentes para realizar sus tareas de forma segura. Estos análisis posteriormente son utilizados para mejorar y/o actualizar los procedimientos seguros de trabajo que se tienen para cada tarea en las operaciones.

**Células de Seguridad.** En Grupo México nos enfocamos en la unidad de trabajo básica de nuestras operaciones, a la cual le llamamos “Célula de Seguridad”. Desde su creación en 2009, este modelo tiene por objetivo involucrar a los trabajadores en la identificación oportuna de riesgos operativos. La premisa básica para integrar a nuestros colaboradores en el reconocimiento de peligros inherentes a sus actividades es que ellos, durante el desempeño de sus labores cotidianas, adquieren una noción clara de aquellas áreas o procesos en los que es deseable o necesario incidir para lograr mejoras en las condiciones de seguridad.

Las Células de Seguridad se organizan en brigadas encargadas de revisar y seguir los protocolos de seguridad establecidos; además, apoyan en la capacitación del personal. Su finalidad es, además de la identificación oportuna de los riesgos potenciales, generar estrategias de atención y mitigación.

**Total Safety Culture (TSC).** Este proyecto, iniciado en 2017, tiene el objetivo de promover la participación activa de los directores de operación, gerentes de mina y superintendentes, en actividades relacionadas con la gestión de seguridad y salud en el trabajo. Con ello, se fomenta el compromiso y el liderazgo en seguridad en todos los niveles jerárquicos de la organización.

**Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC).** En la División Minera queremos alcanzar una cultura de excelencia en seguridad, por eso hemos implementado nuestro programa de “Seguridad Basada en el Comportamiento” en la cual todos nuestros colaboradores comparten la responsabilidad de observar, cuidar y garantizar la seguridad en todas las áreas operativas.

Este programa es una herramienta basada en la observación de las conductas de nuestros trabajadores, enfocada en detectar áreas de oportunidad y proveer retroalimentación positiva para incentivar una cultura de prevención y de autocuidado.

**Brigadas de Rescate Minero.** En cada una de las operaciones mineras existen brigadas de emergencia, formadas por trabajadores mineros que se ofrecen como voluntarios para auxiliar a sus compañeros, en caso de ocurrir alguna emergencia que requiera acción inmediata. Es fundamental que éstos tengan la formación y el entrenamiento adecuado para saber cómo actuar.

En la División Minera capacitamos a estas brigadas para que sus integrantes adquieran las capacidades necesarias para que puedan desenvolverse con destreza, en caso de ocurrir un desastre.

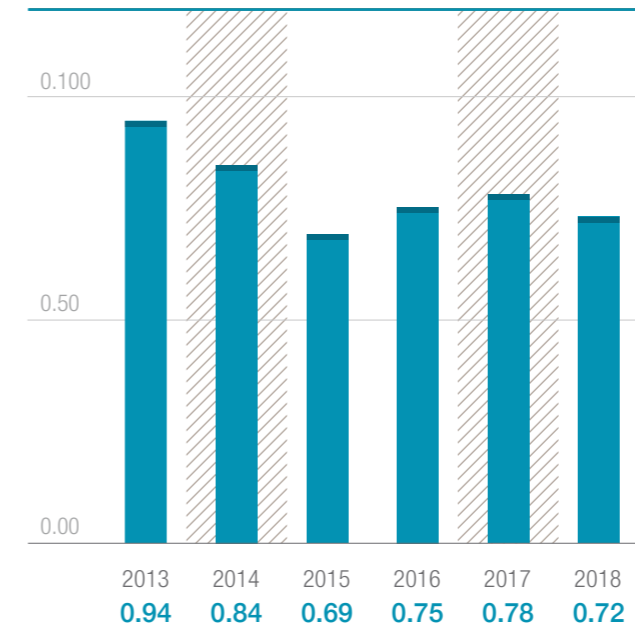
**Certificaciones.** Durante 2018, el 63% de nuestras subsidiarias estuvieron certificadas bajo el estándar OHSAS 18001. Adicionalmente se obtuvieron 39 certificaciones en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. De ellas, 27 son resultado del cumplimiento voluntario del Programa de Autogestión en Salud y Seguridad en el Trabajo (PASST), promovido por la Secretaría del Trabajo y Prevención Social.

### CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS EN MATERIA DE SEGURIDAD

DIVISIÓN MINERA, 2018

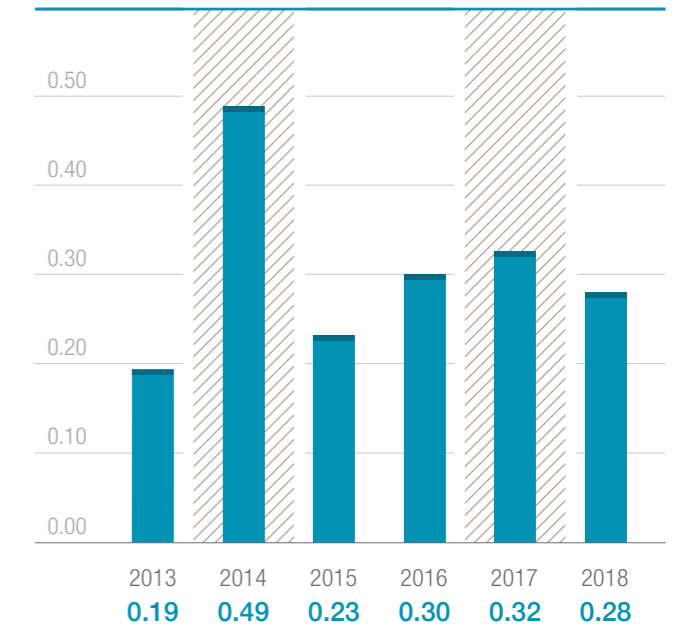
CERTIFICACIÓN	UNIDADES CERTIFICADAS
OHSAS 18001:2007	• 12 unidades certificadas en México y Perú
Programa de Autogestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST)	• 27 unidades acreditadas
Reconocimiento Casco de Plata, Trofeo “Jorge Rangel Zamorano”, de la Cámara Minera de México (CAMIMEX), por registrar los índices de siniestralidad más bajos de la industria.	• Unidad Minera “La Caridad” de Mexicana del Cobre • Planta de Alambrón del Complejo Metalúrgico

TASA DE ACCIDENTES (IR)  
DIVISIÓN MINERA, 2013-2018



$$IR = \frac{\text{No. de accidentes incapacitantes}}{\text{No. total de horas-hombre trabajadas}} \times 200,000$$

TASA DE GRAVEDAD (SR)  
DIVISIÓN MINERA, 2013-2018



$$SR = \frac{\text{No. de días perdidos}}{\text{No. total de horas-hombre trabajadas}} \times 1,000$$

## Desempeño en Seguridad Ocupacional

103-3, 403-9

En 2018 ocurrió un accidente en las instalaciones de nuestra unidad minera Santa Bárbara, México, en el que lamentablemente un colaborador perteneciente a una empresa contratista falleció. Su pérdida nos aflige y nos exhorta a redoblar esfuerzos en materia de seguridad y a promover la concientización en todo el personal, tanto interno como externo. Trabajamos continuamente en la optimización de medidas preventivas para eliminar condiciones y actos inseguros, hasta lograr nuestro objetivo permanente de “Cero Accidentes”.

Durante los últimos cinco años nuestros esfuerzos por incrementar programas e inversiones en materia de seguridad han generado resultados relevantes, como la reducción en 23% de nuestra tasa de accidentes ocupacionales.

Adicionalmente, la tasa de accidentes ocupacionales de la totalidad de nuestras operaciones de la División Minera ha permanecido un 38% por debajo de la media de accidentabilidad de la industria minera en Estados Unidos, de acuerdo con la Mine Safety and Health Administration (MSHA).

### Metas de seguridad ocupacional ocupacional para 2022:

- *Cero accidentes fatales cada año.*
- *Reducir de 25%, paulatinamente, el índice de frecuencia de accidentes incapacitantes de nuestros empleados y contratistas en la División Minera.*
- *Contar un Sistema de Seguridad Basado en Comportamiento (SBC) en 75% de las unidades de negocio de la División Minera.*
- *Obtener la certificación ISO 45001 en 50% de las unidades de negocio de la División Minera.*

## Salud Ocupacional

103-1, 403-3, 403-6

**Enfoque.** En Grupo México no solamente nos preocupamos por que nuestros colaboradores cuenten con las condiciones de seguridad necesarias en su espacio de trabajo, estamos comprometidos con su bienestar integral. Para ello generamos pláticas y campañas para la prevención y detección oportuna de enfermedades crónico-degenerativas, y las acompañamos con recomendaciones para reducir el riesgo. Para lograr un impacto en la reducción de dichas enfermedades, es necesario impulsar cambios familiares, no sólo individuales. Un colaborador sano es un elemento primordial para mejorar la productividad y estabilidad familiar, y reducir la erogación económica del gobierno por costos en atenciones médicas y el pago de pensiones.

Nuestro reto sigue siendo reducir en nuestro personal los factores de riesgo que pueden ser prevenidos mediante la cultura del autocuidado. El tabaquismo, el so-

brepeso y obesidad, los malos hábitos alimenticios, el sedentarismo, entre otros, son los ejes alrededor de los cuales está diseñada nuestra línea estratégica de salud.

En todas nuestras operaciones de la División Minera, contamos con servicios médicos especializados disponibles en todos los centros de trabajo y turnos laborales para todo el personal y contratistas. Su función es la de atender, informar y orientar sobre temas de prevención de enfermedades generales y de trabajo, medidas de control para reducir la exposición a los peligros presentes, además se brinda atención de primeros auxilios, consultas diarias y de control. Estos servicios están atendidos por personal médico titulado.

En Perú además de estos servicios médicos, contamos con 3 hospitales ubicados en Cuajone, Ilo y Toquepala en los que se brinda atención médica, asesoría, entrenamiento y se realizan consultas de prevención. Estos servicios también están disponibles para los familiares de los colaboradores de la División Minera en esas regiones.

La División Minera cuenta con programas específicos enfocados la prevención de enfermedades y promoción de la salud dentro y fuera de lugar de trabajo:

### Programa “Bienestar”.

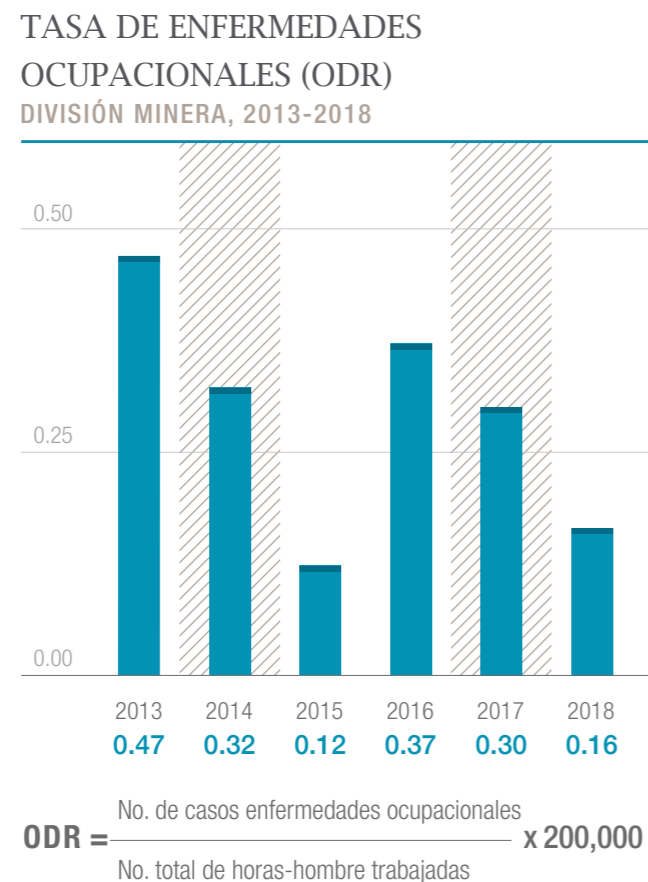
El aumento exponencial de las enfermedades crónico-degenerativas observado en México en los últimos veinte años es una amenaza que reduce considerablemente la calidad de vida y años productivos de los empleados de todos los niveles. Ante la amenaza de

que nuestros colaboradores se vean afectados por enfermedades crónico-degenerativas, hemos implementado programas preventivos que han superado el énfasis en salud ocupacional al incluir la promoción de la salud general de nuestros trabajadores y familiares.

#### Durante el 2018 realizamos:

- 29,670 servicios de atención médica de primer contacto a personal propio, familiares y contratistas de Minera México.
- 1,124 exámenes de ingreso.
- 3,662 exámenes médicos al Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE). Mediante la aplicación de estudios de gabinete, audiometrías, espirometrías y exámenes de laboratorio.
- 2,443 monitoreos biológicos.
- 2,774 pláticas de Temas de Salud Ocupacional y Salud en General con 35,319 asistentes.
- 2,036 dosis de vacunas.
- 942 revisiones a condiciones sanitarias de comedores, y servicios sanitarios.
- 8,726 personas se les efectuó la detección de los 5 niveles de salud que consisten en la determinación de Índice de masa corporal, toma de tensión arterial, determinación de glicemia, colesterol y triglicéridos.
- Un total de 163 sesiones en grupos de autoayuda con 2,945 asistentes.
- 4,372 atenciones personalizadas de nutrición; se impartieron 283 pláticas con 3,966 asistentes.
- 941 sesiones de acondicionamiento físico y pausas para la salud en el centro laboral.
- 281 pruebas para detecciones de cáncer de próstata.
- 192 baciloscopías (prueba para detección de tuberculosis).
- 141 pruebas para detección de cáncer cervicouterino.
- 141 pruebas para detección de cáncer de mama.
- 123 pruebas para detección de VIH.
- 2,712 exámenes de optometría.
- 5,345 tratamientos de desparasitación.

**Estilo de vida saludable.** Contamos con talleres basados en la prevención y el autocuidado dirigidos a nuestros colaboradores, sus familias, y la comunidad en general. El objetivo es generar mayor conciencia sobre de comportamientos que ayudan a llevar una vida saludable.



## Desempeño en Salud Ocupacional

103-2, 103-3, 403-10

En el transcurso de los últimos 5 años, hemos logrado reducir nuestra tasa de enfermedades ocupacionales en un 66%, como resultado de los diversos programas de educación, prevención y control de riesgos, y del tratamiento de enfermedades.

### Meta de salud ocupacional en División Minera para 2022:

- Integrar el 70% del personal de la División Minera expuesta a riesgos de salud (no ocupacionales) a programas preventivos enfocados a enfermedades crónicas degenerativas.

**Inversión en Seguridad y Salud Ocupacional.** Durante 2018 invertimos USD \$116 millones en materia de seguridad y salud ocupacional.

### INVERSIÓN Y GASTO EN SEGURIDAD DEL TRABAJO

Millones de Dólares

DIVISIÓN MINERA, 2018

CATEGORÍA	MONTO 2018
Costo de Administración	3.38
Entrenamiento y Capacitación	1.17
Equipo de Protección Personal	8.47
Estudios de Higiene Industrial	1.2
Obras de Ingeniería	94.2
<b>Total</b>	<b>108.4</b>

### INVERSIÓN Y GASTO EN SALUD DEL TRABAJO

Millones de Dólares

DIVISIÓN MINERA, 2018

CATEGORÍA	MONTO 2018
Fomento, Promoción y Protección a la Salud	.81
Detección y Prevención	1.23
Tratamiento	5.52
Rehabilitación	0.23
<b>Total</b>	<b>7.79</b>



## DESARROLLO COMUNITARIO

103-1, 103-2, 103-3, 203-1, 203-2, 413-1, 413-2, MM6, MM7

### Modelo de Desarrollo Comunitario

El enfoque de Desarrollo Sustentable de Grupo México coloca a las personas en el centro de la toma de decisiones para que ésta les permita transformar su entorno. El modelo tiene por prioridad colaborar con las comunidades donde opera la empresa por medio de herramientas de escucha activa y diálogo permanente. Con esto, se busca comprender las necesidades de las comunidades para su desarrollo.

El modelo funciona por “etapas”, las cuales se articulan como un proceso de vinculación e inclusión para todos los miembros de las comunidades, incluyendo sus instituciones gubernamentales y educativas. De esta manera se consolida un esquema basado en la responsabilidad compartida y el trabajo colaborativo que fomenta una visión propia de bienestar de presentes y futuras generaciones.

El modelo de Desarrollo Comunitario de Grupo México está basado en 3 etapas fundamentales:



### Buenos vecinos

La primera etapa del modelo de Desarrollo Comunitario está enfocada en generar una convivencia positiva y saludable con nuestros vecinos. Desempeñamos nuestras labores con estricto apego a los procedimientos de cuidado del medio ambiente y de nuestra fuerza laboral. Además, hemos diseñado canales de comunicaciones cercanos, abiertos y constantes con las comunidades. Así, nuestro Código de Ética, que funge como rector de nuestro actuar cotidiano, establece en primer lugar nuestra visión sobre responsabilidad social.

En 2018, pusimos a la disposición de las comunidades un mecanismo de atención de quejas e inquietudes en procesos industriales con el fin de que se convierta en una herramienta de transparencia y atención efectiva. Al cierre del año, recibimos 2 reclamaciones en materia ética.

Si bien nuestro modelo de relacionamiento social está basado en la colaboración y corresponsabilidad con las comunidades donde operamos, Grupo México es consciente de las situaciones de emergencia que requieren una respuesta inmediata y contundente. Nos comprometemos y sumamos en la ayuda humanitaria siempre que sea necesario para multiplicar la solidaridad entre los mexicanos.

### Desarrollo Económico

Como segunda etapa, el modelo de Desarrollo Comunitario busca regenerar, fortalecer, o incluso crear tejido social y valor económico. Entre las estrategias más importantes para lograr estas metas se encuentran las siguientes:

**Forjando Futuro** Programa por el cual se brinda capacitación laboral en cuestión de oficios y profesiones, y capacitación para proveedores con el fin de potenciar sus ventajas competitivas en diferentes industrias. En 2018, Forjando Futuro operó en Perú en las provincias de Jorge Basadre, Candarave, y Taca en los departamentos de Tacna y Moquegua respectivamente. En 2018, apoyamos a 80 personas en su preparación educativa y prácticas profesionales, y a 5 proveedores para la mejora de sus habilidades como empresarios.

**Infraestructura social:** Proyectos enfocados en la generación de conectividad, transporte, salud, y la creación de espacios públicos que apoyen y agreguen valor a la vida cotidiana de los miembros de las comunidades donde operamos.

- **Tramo carretero Cananea-Bacoachi:** En 2018, continuamos con las obras de rehabilitación del tramo carretero de Cananea-Bacoachi en Sonora, incluyendo trabajos de conservación de terracería, drenaje, pavimento, construcción de vados de estiraje, e implementación de señalamientos y dispositivos de seguridad. Los trabajos para este proyecto generaron 220 empleos directos y 395 mil horas hombre. La inversión total en esta obra es de USD \$12.8 millones y beneficiará a 10 comunidades de la región.
- **Represa Cularjahuira:** En conjunto con el Ministerio de Agricultura y Riego del Perú, y la Municipalidad Distrital de Camilaca, iniciamos la construcción de una represa con una capacidad de almacenamiento de 2.5 millones de m<sup>3</sup> para fortalecer las capacidades hídricas de la región. En 2018, superamos 70% de la ejecución física de la represa. Esta obra, financiada en un 60% por Southern Copper y en un 40% restante por el Ministerio de Agricultura y Riego del Perú, beneficiará a 585 usuarios de la Comisión de Regantes de Camilaca.

## Desarrollo Humano

Grupo México está comprometido con el desarrollo humano de todas las personas que conforman su fuerza laboral y de aquellas que son parte de las comunidades donde opera. En México, nuestro modelo de vinculación comunitaria se llama Casa Grande; en Perú, Casa Nuestra. Este modelo, organizado en forma de centros comunitarios en las localidades en donde operamos, implementa programas y proyectos centrados en la educación, salud, cultura, y cuidado del medio ambiente. En México contamos con 16 centros comunitarios y en Perú con 10.

**Escuelas Grupo México:** A fin de potenciar la calidad educativa, Grupo México destinó, en 2018, USD \$6.5 millones al apoyo de cuatro escuelas en México y siete en Perú. Estas escuelas de educación básica, cuyo alumnado está conformado en su mayoría por hijos de colaboradores, siguen un programa bilingüe de enseñanza de inglés y han obtenido puntajes superiores al promedio local y regional en evaluaciones oficiales. Además, gozan de una tasa cero de deserción escolar y una tasa de reprobación de 0.1%.

**Educación continua:** Para que la educación sea una constante en las familias de nuestros colaboradores, también hemos dispuesto esquemas e iniciativas para que ellos puedan continuar sus estudios. Así, en México, hemos generado alianzas con la Secretaría de

Educación y en Perú, con el Ministerio de Educación para que los colaboradores puedan terminar el bachillerato o incluso cursar una licenciatura.

**Arte y Cultura:** En octubre de 2018, iniciamos un proyecto emblemático para el modelo de Desarrollo Comunitario, la creación de una orquesta juvenil en Nacozari, Sonora. Esta orquesta, integrada por 110 niños y jóvenes de entre 9 y 19 años, pretende fomentar habilidades trabajo en equipo, sensibilidad artística, y orientación al logro de objetivos por medio de la enseñanza de la música. Está conformada en un 40% por hijos de colaboradores y en un 60% por niños y jóvenes de la comunidad en general.

Las acciones encaminadas al Desarrollo Humano de las comunidades donde tenemos presencia permiten crear un ambiente de confianza para desarrollar proyectos junto con la comunidad. Así, se ha generado un modelo de convocatorias de fondos concursables que se lanzan de manera periódica para que las comunidades presenten sus proyectos de impacto social. Los lineamientos de la convocatoria son establecidos por Comités Comunitarios conformados por voluntarios y líderes de la región, quienes evalúan que los proyectos presentados cubran necesidades de gran impacto. De igual manera, estos Comités son los encargados de decidir cuáles proyectos contarán con financiamiento, o “Capital Semilla”. Grupo México sólo participa como testigo presencial y fon-

deador principal con el objetivo de permitir a los Comités y comunidades decidir qué proyectos responden mejor a sus realidades sociales.

En 2018 llevamos a cabo 2,689 actividades, 279 programas y proyectos, contamos con la colaboración de 12,748 voluntarios comunitarios y corporativos, beneficiando a 88,130 personas con proyectos por convocatoria “Capital Semilla” y proyectos productivos. Con estos esfuerzos incentivamos la formación de generadores de desarrollo y líderes propositivos que fortalecen el bienestar en sus comunidades.

**Camino a la vida:** Desde 2011, Grupo México ha invertido en compra y mantenimiento de una camioneta con capacidad para 12 pasajeros que, dos veces por semana, traslada pacientes con padecimientos crónicos desde Cananea hasta hospitales y centros de salud en Nogales y Hermosillo. Con ello, se busca aumentar la calidad de vida de los pacientes, y brindarles alivio emocional, psicológico y financiero a ellos y sus familias. Para la operación de este proyecto, se trabaja de la mano con el Centro de Recepción y Evaluación de Casos, y con las instituciones de salud de Hermosillo y Nogales. En 2018, las horas de servicio ascendieron a 1,495, para un total de 11,960 horas globales desde su creación en 2011.

**Estufas Patsari:** Con el fin de combatir los daños a la salud y al medio ambiente ocasionados por las técnicas de cocina tradicional con base en leña, Grupo México ha impulsado la implementación de estufas Patsari en seis comunidades de Taxco, Guerrero. Así, se ha requerido de una estrategia que incluye la elaboración de diagnósticos, capacitación de personal, selección de usuarios, construcción, equipamiento, y el monitoreo de las estufas. Para 2018, el número de estufas instaladas ascendió a 140, representando un beneficio para 560 personas en 6 comunidades diferentes.



## Inversión de carácter social

203-1

En 2018, la División Minera realizó una inversión y gasto social de USD \$57.69 millones para contribuir al desarrollo económico y a la generación de oportunidades para las comunidades.

### INVERSIÓN Y GASTOS VOLUNTARIOS DE CARÁCTER SOCIAL

DIVISIÓN MINERA, 2018

	MILLONES DE DÓLARES
Programas de desarrollo comunitario, vinculación social y proyectos productivos	\$ 8.4
Infraestructura, obras y equipamiento en comunidades vecinas	\$ 27.32
Infraestructura en colonias SCC	\$ 21.97
<b>Total</b>	<b>\$ 57.69</b>

#### Metas de Desarrollo Comunitario para 2022:

- *Institucionalizar el proceso de identificación y atención de las comunidades indígenas cercanas a las unidades de negocio de la División Minera.*
- *Implementar el sistema de atención a quejas para grupos de interés externos en todas las comunidades en las que operan las unidades de negocio de la División Minera.*
- *Dedicar como mínimo el 2.5% de las utilidades netas para realizar inversiones en proyectos que contribuyen a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) en las comunidades en las que operan las unidades de negocio de la División Minera.*
- *Todas las escuelas auspiciadas por la empresa tendrán resultados académicos iguales o superiores a los respectivos promedios nacionales e internacionales.*
- *Implementar un programa institucional en la División Minera que apoye y acompañe el desarrollo de proveedores locales pequeños y medianos, así como el desarrollo de capacidades para incrementar la contratación local de personal.*







DIVISIÓN MINERA

protege



## ENFOQUE DE GESTIÓN

103-1, 103-2

Dentro de nuestras prioridades y principales compromisos con el desarrollo sustentable, se encuentra mitigar los impactos de nuestras operaciones al medioambiente. Para asegurarnos de ello, se han implementado sistemas de documentación en todas nuestras operaciones, como el manejo integral de recursos, gestión del agua, reforestación y biodiversidad, reducción de emisiones Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la eficiencia energética.



### Inversión ambiental

Durante 2018 la División minera realizó numerosas inversiones de carácter ambiental, las cuales alcanzaron un monto total de USD \$264 millones.

## INVERSIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL

DIVISIÓN MINERA, 2018

CONCEPTO	MILLONES DE DÓLARES
Agua	\$ 29.35
Aire	\$ 86.73
Suelo	\$ 15.40
Residuos	\$ 124.89
Biodiversidad y forestal	\$ 2.44
Gestión	\$ 4.76
<b>Total</b>	<b>\$ 263.57</b>

## GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL

### Agua

103-1, 103-2, 103-3, 303-1, 303-2, 303-3, 306-1, 306-5

**Enfoque.** El agua es el insumo más importante en los procesos extractivos de nuestras operaciones. Por esta razón, en la División Minera utilizamos las tecnologías más avanzadas para incrementar su recuperación y su reutilización en el proceso. Para asegurarnos del adecuado manejo del recurso hídrico, nuestras operaciones mineras incorporan las siguientes acciones que potencian el uso eficiente y la reutilización del agua:

**Circuitos Cerrados.** En los diferentes procesos del beneficio de minerales se generan los jales, los cuales contienen agua y sólidos que pasan a los espesadores en donde se recupera la mayor parte del agua y el excedente fluye hacia las presas de jales y mediante decantación, se recupera el agua que ahí se almacena. Esta que es bombeada de nuevo a las concentradoras, para su reuso, formando así un circuito cerrado de agua fresca-agua recuperada.

**Espesadores para la recuperación de agua.** Los espesadores son equipos que nos permiten recuperar más agua del proceso de beneficio metalúrgico mediante la sedimentación de los sólidos provenientes de la flotación, esta remoción de residuos mineros se realiza mediante la sedimentación de los sólidos; es decir, se espesan convirtiéndolos en un lodo con una carga de 48-60% de sólidos (jales). El propósito de estos es mejorar la recuperación de agua, reduciendo así el consumo de agua fresca al ser reemplazada con agua recuperada.

**Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.** Como alternativa al consumo de agua fresca, aprovechamos las aguas residuales de las comunidades cercanas a nuestras operaciones. Nuestras plantas en Cananea y San Luis Potosí, en las que tratamos más de 120 litros por segundo, recolectando aguas municipales para reutilizarlas en nuestras operaciones y en viveros. Con esta estrategia, beneficiamos indirectamente a 70,500 habitantes de ambas ciudades, además de favorecer el saneamiento urbano y una mayor disponibilidad de agua fresca.

En el área de Fundición también existe recuperación de agua de proceso. La recuperación inicia con un sistema de captación de aguas residuales provenientes de los diferentes procesos, posteriormente estas aguas residuales son sometidas a procesos de floculación - coagulación, dando como resultado agua clarificada, la cual es filtrada por medios de arena y antracita, filtros de carbón activado, filtros multimedia de 10 y 5 micras y por último el agua es desmineralizada en un equipo de osmosis inversa y retornada al proceso. El agua de rechazo de esta planta es reutilizada en la planta de polvos y efluentes tendiendo el proceso a cero descargas.

**Consumo y Recuperación de Agua.** En el 2018, del total de agua consumida en nuestras operaciones mineras, un 70% provino de agua recuperada. Consumimos 153.11 millones de m3 de agua de primer uso y 351.93 millones de m3 de agua recuperada.

#### CONSUMO DE AGUA POR FUENTE Y APROVECHAMIENTO

Millones de m<sup>3</sup>

DIVISIÓN MINERA, 2016 - 2018

CONSUMO DE AGUA DE PRIMER USO POR FUENTE	2016	2017	2018
Subterránea	99.58	99.08	91.53
Superficial	50.5	46.92	60.73
Desalinizada	0.82	0.66	0.84
Subtotal	150.93	146.66	153.11
Agua recuperada	358.57	370.87	351.93
Total	509.5	517.53	505.05
Porcentaje de aprovechamiento	70%	72%	70%

#### Metas para la gestión del agua de la División Minera:

- Actualizar el análisis de línea base en 100% de las unidades de negocio de la División Minera.
- Implementar un sistema integral de gestión de recursos hídricos a nivel de cuenca en 100% de las unidades de negocio ubicadas en zonas de alto estrés hídrico.

## Energía y Eficiencia Energética

302-1

**Consumo de energía.**<sup>11</sup> En 2018, la estructura energética de la División Minera estuvo compuesta en un 50.56% por combustible, principalmente diésel y gas natural. Nuestro abastecimiento es completado por energía eléctrica generada por terceros u otras subsidiarias de Grupo México, como parte de una estrategia de autoabastecimiento.

#### CONSUMO ENERGÉTICO

DIVISIÓN MINERA, 2018

AÑO	PETAJOULES 2017	PETAJOULES 2018
Combustible	51.59%	50.56%
Energía Eléctrica	48.41%	49.44%

#### CONSUMO TOTAL DE ELECTRICIDAD

DIVISIÓN MINERA, 2016 - 2018

AÑO	PETAJOULES
2016	24.98
2017	24.65
2018	24.83

#### CONSUMO TOTAL DE COMBUSTIBLE

DIVISIÓN MINERA, 2016 - 2018

AÑO	PETAJOULES
2016	25.68
2017	26.34
2018	25.39

<sup>11</sup> Para el cálculo del consumo de combustibles en unidades de energía, se utilizaron los poderes caloríficos reportados por la autoridad nacional mexicana en el Diario Oficial de la Federación en 2019. Los consumos son reportados en base a estimaciones y/o lecturas directas dependiendo del proceso en nuestras operaciones de la División Minera.

## DESGLOSE DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE

DIVISIÓN MINERA, 2018

AÑO	PORCENTAJE 2018
Diésel	69.85%
Gas Natural	23.99%
Combustóleo	3.69%
Gas LP	1.46%
Gasolina	1.01%

**Eficiencia Energética.** Uno de los principios de nuestra estrategia medioambiental es la eficiencia energética. Nuestra meta es producir más con menos; por ello, trabajamos en el rediseño, conversión y adaptación de equipos, así como en la mejora y reorganización de procesos. Además, capacitamos a nuestros colaboradores para optimizar el uso de la energía.

## Cambio Climático

103-1, 103-2, 103-3, 201-2, 305-1, 305-2, 305-5

**Efectos del cambio climático.** Nuestro compromiso por combatir el cambio climático y sus afectaciones tiene como fin último garantizar la seguridad de nuestros colaboradores y la de las comunidades aledañas. En ese sentido, Grupo México pone especial énfasis en el entendimiento de los efectos y los riesgos que estos representan para nuestras operaciones. Algunos de los riesgos relacionados con el cambio climático a los que es necesario hacer frente incluyen las abundantes precipitaciones pluviales y la escasez de agua. Por ello, estamos desarrollando obras de ingeniería que nos permitan reforzar nuestros sistemas de gestión hídrica y procurar la reutilización de agua en nuestra cadena de producción.

**Emisiones Gases de Efecto Invernadero (GEI).** La División Minera ha sido proactiva en la adopción de mejores prácticas para la gestión de inventarios de GEI. Además, participa en distintos programas, tanto nacionales como internacionales, como el Programa GEI México y el *Carbon Disclosure Project*.

Por otro lado, en cumplimiento con el Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en materia del Registro Nacional de Emisiones emitido en 2012, la División Minera elabora inventarios de GEI que son sometidos posteriormente a verificaciones externas. Esta práctica ha sido realizada por la División desde antes de que fuera mandatoria, anticipando los cambios regulatorios que pudieran derivarse de los efectos del cambio climático.

En lo que respecta a las emisiones de la División Minera en Estados Unidos, éstas son reguladas por la *Environmental Protection Agency* (EPA), autoridad que requiere la elaboración de un reporte de emisiones provenientes de fuentes fijas de combustión. En el Perú la normatividad vigente no establece obligación alguna para reportar o calcular las emisiones de nuestras operaciones en este país.

Sin embargo, la División Minera tiene la convicción de realizar un inventario consolidado de Gases de Efecto Invernadero que se presenta anualmente en este Informe de Desarrollo Sustentable y al Carbon Disclosure Project.

En el 2018, las emisiones de Alcance 1 de la División Minera fueron equivalentes a 1,965,293 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq, y 2,871,578 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq provenientes del Alcance 2. Esto significa que cerca de 40% de las emisiones de GEI de nuestras operaciones proviene del consumo directo de combustibles, mientras que el 60% procede de emisiones indirectas derivadas del consumo de energía eléctrica en la División Minera.

## EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO<sup>12</sup>

Millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq

DIVISIÓN MINERA, 2018

Tipo	2018
Emisiones Directas <sup>13</sup>	1.96
Emisiones Indirectas <sup>14</sup>	2.87

**Mitigación de Gases de Efecto Invernadero.** Trabajamos en la mitigación de emisiones por medio de acciones dirigidas a (i) hacer más eficiente el uso de la energía, (ii) desarrollar y consumir de fuentes de energía limpia y renovable, y (iii) promover actividades de captura de gases de efecto invernadero, incluyendo proyectos de reforestación para incrementar la absorción de carbono.

Nuestras operaciones mineras han logrado mitigar las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero mediante el consumo de energía limpia suministrada por filiales de la División Infraestructura. Dichas filiales

<sup>12</sup> Para este ejercicio en la consolidación de las emisiones se consideró el control operacional.

<sup>13</sup> Las emisiones directas contemplan para el cálculo de las toneladas de CO<sub>2</sub>eq los gases: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, y N<sub>2</sub>O.

Para el cálculo de las emisiones GEI se utilizaron los métodos y factores de emisión de combustibles publicados por la autoridad nacional mexicana en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en 2015 y que están alineadas a las guías del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC).

Los poderes caloríficos que se utilizaron para las estimaciones fueron los publicados en el DOF en 2019. (CONUEE febrero 2019).

<sup>14</sup> Las emisiones indirectas contemplan para el cálculo de toneladas de CO<sub>2</sub>eq los gases CO<sub>2</sub>.

Para el cálculo de las emisiones GEI se utilizaron los métodos y factores de emisión reportados (función mercado) directamente por los proveedores de la energía eléctrica o extraídos de la información pública de aquellas empresas que no proporcionaron el dato.

producen energía eléctrica mediante sus centrales de ciclo combinado y el parque eólico “El Retiro”. Al sustituir fuentes tradicionales de energía por fuentes renovables y de mayor eficiencia, la División Minera en 2018, logró una mitigación de 367,413 toneladas de CO<sub>2</sub>eq.

Durante el año, también aprovechamos al máximo la generación de electricidad utilizando nuestras propias fuentes de energía. En el caso de México, aprovechamos los gases de fundición en la caldera recuperadora de calor para la generación de energía. En Perú, producimos energía por medio de fuentes renovables, en particular, a partir de dos plantas hidroeléctricas con una capacidad conjunta de 9 MW.

**Modernización de la fundición de Hayden.** En 2018 se ha concluido el proyecto de modernización de la fundición de Hayden en Arizona para cumplir al 100% con las regulaciones ambientales estipuladas por la *Environmental Protection Agency* (EPA). La fundición cuenta con tecnología de punta en hornos convertidores, y en la captación y manejo de gases y polvos. Gracias a este proyecto, se tendrá una mayor eficiencia operativa con menos emisiones al ambiente ya que capturará hasta el 99% de las emisiones de SO<sub>2</sub>. Al cierre del 2018, se encontraba en la fase de arranque alcanzando un 80% de capacidad; se espera alcanzar el 100% de capacidad operativa durante el primer trimestre del 2019.

**Metas en materia de cambio climático para la División Minera a 2022:**

- Actualizar el análisis de riesgos y oportunidades derivados del cambio climático.
- Incrementar a 10% el uso de energía renovable en la matriz de consumo de energía eléctrica de la División Minera.
- Reducir 5% la intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero de la División Minera.

## Materiales utilizados

301-1

La naturaleza de nuestras operaciones requiere procesar, principalmente, mineral proveniente de yacimientos. Mediante procesos pirometalúrgicos e hidrometalúrgico, extraemos cobre, zinc, plata, oro y molibdeno para comercializarlo. Durante 2018, la cantidad total de mineral procesado en la División Minera ascendió a 501,650,000 toneladas.

## MINERAL PROCESADO

DIVISIÓN MINERA, 2018

AÑO	MILES DE TONELADAS
2016	447,100
2017	489,070
2018	501,650

## Manejo de residuos y Atención a contingencias

103-1, 103-2, 103-3, 306-2, 306-3, 306-4, MM3

**Manejo de residuos mineros.** Los residuos mineros provenientes de las operaciones son caracterizados y manejados de conformidad con las mejores prácticas existentes en la industria y con apego a la normatividad. Contamos con obras de infraestructura e ingeniería que cumplen con el diseño y operación establecidos en la normatividad ambiental.

**Disposición final de jales o relaves.** Los jales son partículas sólidas producidas durante el proceso de molienda de las concentradoras, que se combinan con agua para su llevarlos a su destino final en depósitos de jales.

Para la construcción y operación de los depósitos de jales, Grupo México se apega a los más altos estándares de calidad y prácticas de ingeniería. Buscamos que nuestras operaciones no sólo cumplan, sino que superen normas nacionales y las recomendaciones de la Comisión Internacional sobre Grandes Represas (ICOLD). Además, hemos establecido un comité constituido por especialistas internos y externos, quienes revisan periódicamente la seguridad y la operación de cada represa. Adicionalmente y con el apoyo de los mejores expertos en el tema, desde el 2018, se inició un programa de revisión de todas y cada una de los depósitos de jales, con objeto de asegurar su estabilidad.

## RESIDUOS MINEROS

DIVISIÓN MINERA, 2018

MATERIAL	MILES DE TONELADAS	PORCENTAJE %
Tepetate y material rocoso	428,848,009	69.7%
Jales/Relaves	184,531,912	30%
Escoria	1,849,422	0.3%
<b>Total</b>	<b>615,229,343</b>	<b>100%</b>



**Metas para la gestión de residuos mineros en la División Minera, para 2022.**

- Implementar una política y estándares para la gestión responsable de los depósitos de residuos mineros.
- Actualizar la evaluación de seguridad de todos los depósitos de residuos mineros en operación.
- Estandarizar los Manuales de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del 100% de los depósitos de residuos mineros.

**Manejo de residuos.** Con un enfoque de optimización de los recursos, buscamos reincorporar en nuestros procesos productivos los residuos que generamos mediante la reutilización y reciclaje. Tal es el caso de los lodos anódicos provenientes de la deposición electrolítica, el ácido sulfúrico y el solvente orgánico degradado. Además, buscamos la opción más viable para valorizar muchos de nuestros residuos no peligrosos, como la chatarra ferrosa, los neumáticos, los plásticos, madera, papel, etc., los cuales son aprovechados por terceros o forman parte de los insumos para nuestros programas de rehabilitación de zonas impactadas por la operación.

En relación con la generación de residuos no mineros, durante el 2018, se produjeron 10,470 toneladas de residuos peligrosos y 46,454 toneladas de residuos no peligrosos, de éstas, el 65% fue reciclado, reutilizado, y/o aprovechado por terceros.

**DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

DIVISIÓN MINERA, 2018

RESIDUOS NO PELIGROSOS	TONELADAS
Reciclaje	8,995.35
Reutilización	21,747.87
Compostaje	316.95
Recuperación, incluida la recuperación energética	52.3
Incineración quema de masa	352.09
Vertedero	14,867.70
Otros	122.03
<b>Total de Residuos No Peligrosos</b>	<b>46,454.29</b>

**DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS**

DIVISIÓN MINERA, 2018

RESIDUOS PELIGROSOS	TONELADAS
Reciclaje	1,111.27
Reutilización	5,516.81
Recuperación, incluida la recuperación energética	1.17
Incineración quema de masa	9.57
Almacenamiento en sitio	3,183.03
Otros	648.63
<b>Total de Residuos No Peligrosos</b>	<b>10,470.49</b>

En 2018, un total de 6,276 toneladas de residuos peligrosos no mineros fueron transportadas por especialistas autorizados a instalaciones de tratamiento o disposición final desde nuestras operaciones en cada país, cumpliendo con los requerimientos establecidos en cada legislación nacional. Por otra parte, durante este periodo, no se importaron ni exportaron residuos peligrosos fuera de los países donde operamos.

**Atención a contingencias.** En nuestras operaciones disponemos de infraestructura, recurso humano y procedimientos para la mantener la seguridad en el almacenamiento y uso de los materiales, productos resultantes y subproductos. En lo que respecta contingencias derivadas de derrames accidentales, contamos con planes de gestión de emergencias integrales que son implementados de inmediato para contener y minimizar los impactos que estos pudieran provocar.

**En 2018, no se presentó ningún derrame con impacto significativo<sup>15</sup> para el para el medio ambiente en nuestras unidades de negocio.**

**Gestión de la biodiversidad**

103-1, 103-2, 103-3, 304-1, 304-2, 304-3, 304-4

**Gestión.** Somos conscientes de los impactos que la minería puede generar sobre la biodiversidad. Es por esto que la División Minera de Grupo México tiene como meta de desarrollar programas específicos para la atención y gestión de la biodiversidad en los países en los que tenemos operaciones. Nuestros programas consisten en:

<sup>15</sup> En la División Minera se considera un derrame con impacto significativo aquel evento que requiere acciones de remediación.

1. Mitigar los impactos ambientales derivados de nuestras operaciones implementando medidas compensatorias y de resarcimiento, como por ejemplo: rescate y reubicación de especies, remediación y conservación de suelos, restauración y reforestación.
2. Desarrollar planes para el cierre de operaciones en los que se contemple la restauración y el restablecimiento ambiental una vez concluidas las operaciones mineras que nos son concesionadas.
3. Reestablecer y, en la medida de lo posible, mejorar las condiciones del entorno en el que se desarrollan nuestras operaciones. Para ello, es necesario monitorear permanentemente los cuerpos de agua, la flora y la fauna en nuestras operaciones, para implementar acciones de mejora continua conforme a lo especificado en las regulaciones locales vigentes.

Convivimos adecuadamente con las Áreas Naturales Protegidas y las Zonas de Valor para la Biodiversidad, participando dentro de los programas de manejo de las mismas para un mejor entendimiento y cumplimiento de sus objetivos. Llevamos a cabo constantes programas de protección de flora y fauna dentro de nuestras instalaciones y en áreas aledañas para la preservación de especies propias de los ecosistemas en donde operamos.

**Programa Binacional para la Conservación del Lobo Gris Mexicano.** Actualmente, el lobo gris mexicano (*Canis lupus baileyi*) se encuentra en peligro de extinción, debido a los programas de erradicación que se implementaron a partir de la década 1950 en Estados Unidos y México. Para revertir esto, en 1987, se creó el “Programa Binacional de Recuperación de Lobo Gris Mexicano México-Estados Unidos de America”.

En 2013, en Grupo México decidimos formar parte del Programa Binacional al establecer una Unidad de Manejo Ambiental (UMA) con instalaciones específicamente diseñadas para albergar a una familia de lobos y asegurar que esta especie viva en un ambiente similar al de la vida silvestre. Con ello, arrancamos el Proyecto de Protección y Conservación del Lobo Mexicano de Grupo México, cuya misión es la reproducción y liberación exitosa del lobo gris mexicano a la vida silvestre. La UMA de Grupo México es una de las instituciones mexicanas con mejores instalaciones y ubicación estratégica para cumplir con los objetivos de reproducción y liberación.

Desde el inicio del Programa Binacional al final del 2018 han nacido 433 lobos. De estos, se han liberado a la vida silvestre a 51, de los cuales 23 han nacido en las instalaciones de la UMA y de éstos se han llevado a cabo 5 liberaciones con 25 lobos.

Ampliando nuestros esfuerzos de conservación, hemos incluido a otras especies prioritarias de la región en este programa, como el Guajolote de Gould. Así, se ha diseñado un programa integral de reproducción y liberación de esta especie, la cual ha sufrido una disminución de sus poblaciones silvestres, la reducción del territorio que habitan, y la cacería indiscriminada. En Grupo México, hemos logrado aumentar la población de esta especie en cautiverio y establecer las bases para reintegrarla al estado salvaje en condiciones que garanticen su supervivencia, como la concientización y la educación ambiental de la población.

**Programa de Remediación en la Bahía de Ite.** Continuamos realizando importantes inversiones y acciones de mantenimiento dentro de este programa en Tacna, Perú. En esta reserva se ha realizado un exitoso programa de remediación ambiental que ha formado el humedal costero más extenso y con mayor diversidad de aves acuáticas de Perú.

Gracias al programa de remediación, el Gobierno Regional de Tacna ha declarado de interés regional la flora y fauna de la Bahía de Ite, considerado como una de las siete maravillas naturales del Departamento de Tacna.

El Programa de Remediación en la Bahía de Ite se inició como parte del compromiso del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) que la empresa suscribió con el Gobierno Peruano en 1997, con el fin remediar una zona impactada por depósitos de jales secos. Este esfuerzo se ha traducido en la creación de un hábitat natural imprescindible para la biodiversidad de la región.

Aunque en 2002 el Gobierno Peruano dio por cumplido el compromiso de remediación, en la actualidad continuamos con actividades de mantenimiento en dicha zona, especialmente en lo que respecta al control y manejo del agua para garantizar la estabilidad a largo plazo del humedal.

- 12 kilómetros de longitud y 1,500 metros de ancho.
- #1 en diversidad de aves acuáticas en el país.
- Se albergan más de 76,000 aves de 126 especies diferentes.
- Candidato para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional del Convenio RAMSAR.
- Se ha convertido en un foco de atracción turística, favoreciendo el desarrollo económico.

**Especies protegidas.** Identificamos y monitoreamos las especies presentes en las áreas de nuestras operaciones y proyectos, con el objeto de mitigar el posible impacto sobre las mismas, llevando a cabo las actividades requeridas

de protección de flora y fauna y/o de rescate y reubicación en donde sea necesario. A continuación se presenta el número de especies incluidas en la lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) que se han identificado en las zonas de influencia de nuestras operaciones.

### ESPECIES PROTEGIDAS CONFORME A LA CLASIFICACIÓN UICN

DIVISIÓN MINERA, 2018

CATEGORÍA	No. DE ESPECIES
En peligro	1
Vulnerable	4
Casi amenazada	8
Preocupación Menor	321

**Reforestación y Restauración.** Somos la empresa con mayor capacidad productiva de árboles en la industria minera en México, con una producción de 6,411,458 árboles en 2018. En los últimos 5 años hemos incrementado nuestra producción anual de árboles en un 187%. En nuestras unidades operativas contamos con 6 viveros e invernaderos forestales. Estos viveros forestales contribuyen a la diversidad biológica y al enriquecimiento de la flora y fauna.

Uno de los compromisos de la División Minera es la restauración de la biodiversidad en las unidades mineras que se encuentran impactadas, buscando contribuir a la preservación de su valor ecológico. Estos esfuerzos están encaminados generar zonas de amortiguamiento y corredores naturales para la reproducción y conservación de la fauna y flora silvestre.

En 2018, la superficie total restaurada por la División Minera sumó un total de 94.2 hectáreas. Esto se logró con la construcción de 18,876 metros lineales de bordos y barreras que ayudan a controlar la erosión de terreno y que además permiten la captura de agua de lluvia en el área. En estas áreas se llevó a cabo la plantación de 113,518 ejemplares de especies de plantas de la región.

### Metas para la gestión de la biodiversidad en la División Minera para 2022:

- Actualizar el análisis de línea base de biodiversidad para el 100% de las unidades de negocio de la División Minera.
- Garantizar nuestra producción de árboles en 5 millones de ejemplares por año, y sumar esfuerzos con las entidades encargadas de reforestar.

## CIERRE DE OPERACIONES

MM10

**Enfoque.** Las operaciones mineras son cíclicas pues llegan a su fin cuando se termina de explotar un yacimiento; para ese momento, es necesario haber elaborado con anticipación planes de cierre en los que se incluyan las provisiones financieras que garanticen la conservación y la restauración de los sitios de la operación.

En Estados Unidos, Perú y México las operaciones mineras llevan a cabo las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las obligaciones previstas en la normatividad ambiental para el cierre de operaciones.

La División Minera como parte de un esfuerzo por superar los estándares existentes, comenzó con la actualización y homologación de los planes de cierre existentes en las operaciones en México.

## CUMPLIMIENTO

### Certificaciones ambientales

103-3

La importancia de obtener y mantener certificaciones ambientales es fundamental para reforzar el compromiso ambiental que asumimos en cada una de nuestras operaciones, así como las acciones que hemos implementado con el fin de controlar, reducir y mitigar los impactos ambientales de éstas. En 2018, obtuvimos 11 Certificaciones en Industria Limpia y 7 de Calidad Ambiental, mismas que fueron otorgadas por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). También refrendamos la certificación ISO 14001 en 8 de nuestras operaciones mineras.

<sup>16</sup> En la División Minera se considera multas y/o sanciones significativas aquellas que sobrepasen los USD \$50,000.



Las instalaciones certificadas en 2018 se muestran a continuación:

## INSTALACIONES CERTIFICADAS EN CALIDAD AMBIENTAL E INDUSTRIA LIMPIA

DIVISIÓN MINERA, 2018

INSTALACIÓN	TIPO DE CERTIFICACIÓN
Taller Equipo Ligero Fundición	Certificado de Calidad Ambiental
Taller Central de Mantenimiento Fundición	Certificado de Calidad Ambiental
Servicios Auxiliares Fundición	Certificado de Calidad Ambiental
Planta de Tratamiento de Polvos y Efluentes	Certificado Industria Limpia
Planta de Metales Preciosos	Certificado Industria Limpia
Planta de Oxígeno 1	Certificado Industria Limpia
Planta de Oxígeno 2	Certificado Industria Limpia
Planta de Oxígeno 3	Certificado Industria Limpia
Taller de Mantenimiento Supply	Certificado de Calidad Ambiental
Unidad Planta de Cal	Certificado Industria Limpia
Terminal Marítima Guaymas	Certificado de Calidad Ambiental
Planta de Colada Continua de Alambrón de Cobre	Certificado de Calidad Ambiental
Planta Hidrometalurgia - Unidad La Caridad	Certificado Industria Limpia
Servicios Mina Concentradora - Unidad La Caridad	Certificado Industria Limpia
Planta Concentradora - Unidad La Caridad	Certificado Industria Limpia
Industrial Minera México - Taller Central	Certificado de Calidad Ambiental
Planta de Ácido 1	Certificado Industria Limpia
Planta Ácido 2	Certificado Industria Limpia

### Metas de gestión ambiental en la División Minera para 2022:

- Obtener la certificación ISO 14001 en el 100% de las unidades de negocio de la División Minera.

### Multas y sanciones

307-1

En 2018, ninguna de las subsidiarias de la División Minera fue acreedora a multas y/o sanciones significativas<sup>16</sup> por incumplimientos a la normativa ambiental aplicable en las regiones donde operamos.







DIVISIÓN TRANSPORTES

crece

La División Transportes es la empresa ferroviaria de mayor cobertura y conectividad en México, con creciente participación en Estados Unidos. Nuestra misión es proporcionar un servicio de transporte seguro, eficiente y confiable, que contribuya a fortalecer la competitividad de los países en los que operamos.

Existen tres ejes rectores para la gestión y operación de la División Transportes: Seguridad, Servicio y Productividad. La seguridad operativa es un elemento transversal en todos los niveles de nuestra organización, debido a que nos permite minimizar el impacto y ocurrencia de riesgos potenciales al haberlos identificado con antelación. De esta manera, nos apegamos a nuestra meta de operar con cero accidentes.

Además, estamos comprometidos con brindar el mejor servicio a nuestros clientes con el fin de ofrecer soluciones que incrementen su productividad, mediante una mayor eficiencia en nuestra operación ferroviaria y de servicios auxiliares.

## ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS

102-5

Está representada por la filial Grupo México Transportes S.A.B. de C.V. (GMXT), que a su vez se integra con las siguientes subsidiarias:

<b>Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. (Ferromex)</b>
<b>Ferrosur, S.A. de C.V. (Ferrosur)</b>
<b>Intermodal México, S.A. de C.V. (IMEX)</b>
<b>Texas Pacific LP, Inc. (TXP)</b>
<b>Florida East Coast Holdings Corp. (FEC)</b>
<b>Raven Transport, Inc.</b>

## CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA ORGANIZACIÓN

102-10

Durante el 2018, no hubo cambios significativos de tamaño, estructura, propiedad, capital social o en la cadena de suministro dentro de la División Transportes.

## PRINCIPALES SERVICIOS Y MERCADOS

102-2, 102-6

A través de la División Transportes, Grupo México presta servicios de transportación ferroviaria de carga, multimodal y de servicios auxiliares.

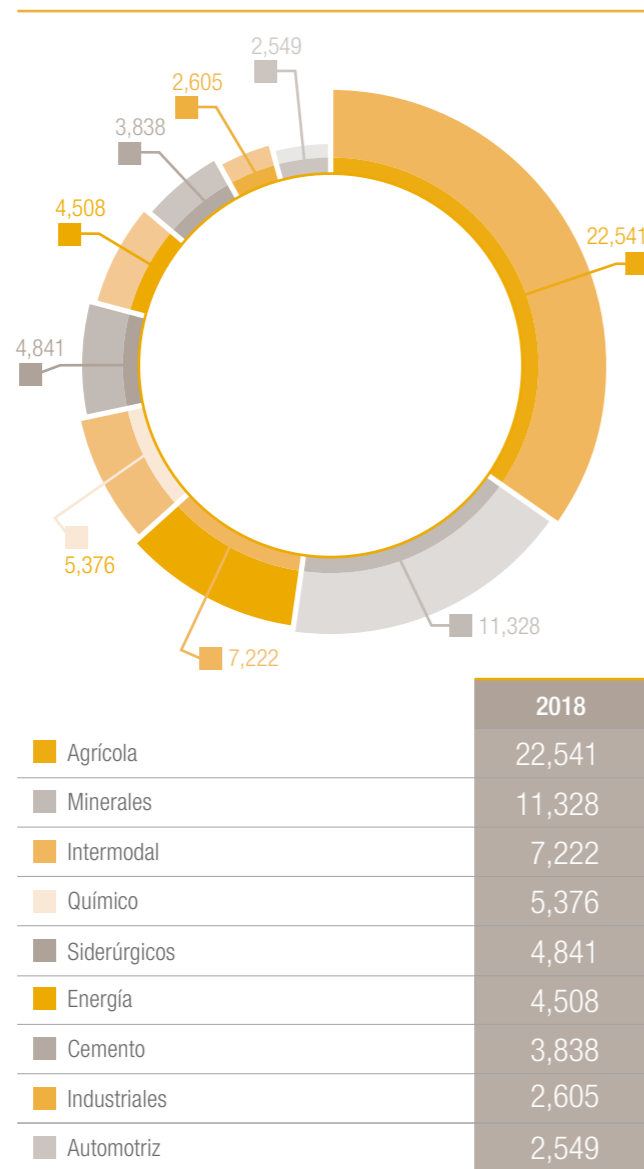
TRANSPORTACIÓN FERROVIARIA	MULTIMODAL Y SERVICIOS AUXILIARES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia en 24 estados de la República Mexicana y 2 de Estados Unidos (Texas y Florida).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de carga, trasvase y transferencia de mercancías de puerta a puerta.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuestras operaciones impactan y forman parte de la cadena de valor de 80% de las actividades económicas de México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura en 12 estados de la República Mexicana.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11,136 km de líneas de red ferroviaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 terminales intermodales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flota de 880 locomotoras y 26,319 carros de distintos tipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 44 tractores, 327 tracto-camiones, 764 contenedores y 1,321 chasis para servicios de autotransporte, equipo de trabajo y diversos automóviles usados para las operaciones de mantenimiento y transportación.</li> </ul>

La División Transportes conecta con cinco puntos fronterizos entre México y Estados Unidos y da servicio a cuatro puertos en el Pacífico y tres en el Golfo de México. Asimismo, se tiene un servicio de Ferro-buque que conecta Coatzacoalcos, Veracruz con Mobile, Alabama

**Mercados atendidos.** Los principales clientes atendidos por la División Transportes pertenecen a las industrias agrícola, automotriz, cementera, energética, minera, siderúrgica, química, intermodal y de bienes de consumo.

Durante el 2018 los volúmenes transportados en tonelada kilómetro fueron 10% mayores con relación al 2017. Este crecimiento fue impulsado principalmente por los segmentos de agrícolas, minerales e intermodal.

CONTRIBUCIÓN POR SEGMENTO  
TONELADAS-KILÓMETRO



**Resultados.** Por su parte, las ventas de la División Transportes ascendieron a USD\$ 2,360 millones, cifra 15% mayor a la alcanzada en 2017. Además, se obtuvo un EBITDA récord de USD\$ 1,013 millones, lo cual representa un incremento del 16% comparado con el año anterior.

INVERSIONES Y PROYECTOS

203-1, 203-2

En 20 años de concesión de Ferromex, se han invertido un total de USD\$ 6,925 millones en la División Transportes. Estas inversiones han sido destinadas principalmente al desarrollo de capacidad en Infraestructura ferroviaria, crecimiento de la fuerza motriz y mantenimiento de vía. Se ha reconstruido el 80% de la vía que nos fue concesionada inicialmente, con lo que hemos logrado duplicar el volumen de carga transportada para hacer de México un país más competitivo.

Los impactos de estas inversiones son visibles en diferentes regiones del país, un ejemplo es el Bajío, en donde la conexión ferroviaria es un valor agregado que las industrias buscan para instalarse e invertir, creando empleos directos e indirectos como es el caso de la industria automotriz. Esto se traduce en generación de crecimiento regional y desarrollo de cadenas de producción altamente integradas.

En 2018, GMXT ejerció y superó de manera histórica el total del presupuesto destinado a realizar inversiones, rebasándolo en un 108%. Estimaciones de la empresa indican que al ser el ferrocarril un sector estratégico, por cada empleo formal que se crea en el sector, se generan cuatro empleos indirectos en el resto de la economía, generando grandes beneficios a la sociedad.

Estas inversiones, que ascendieran a USD\$ 470.36 millones, se realizaron en rubros clave con el fin de

favorecer el crecimiento de la empresa. Los proyectos de mayor envergadura se encuentran dentro de los siguientes rubros:

**Mantenimiento**

Una inversión total de USD\$ 227 millones, distribuida principalmente en proyectos de mantenimiento y renovación de las vías férreas. Cambio de riel, durmientes, revisiones constantes del estado de la vía, así como trabajos intensivos preventivos y correctivos en puentes y en el derecho de vía.

Por otro lado, también se dedicó especial atención al mantenimiento y revisión de maquinaria de vía y equipos ferroviario, para tener una operación más eficiente y segura tanto para nuestro personal como para la carga. El mantenimiento constante tiene un impacto económico directo en la creación de empleos indirectos y en la prevención de accidentes. A su vez, contribuye a que las industrias puedan mover sus insumos y productos con esquemas dinámicos y accesibles e incluso con la posibilidad de hacer cruces fronterizos de carga de manera integrada, favoreciendo la competitividad.

**Eficiencia y crecimiento**

Con objeto de aumentar la eficiencia operativa por medio de la innovación tecnológica, se llevó a cabo una inversión de USD\$ 86 millones para la adquisición de nuevos sistemas y equipamientos en los trenes. Esto se complementó con la construcción y reconfiguración en patios para la reducción en los tiempos de clasificación, lo que redundará en un mejor servicio a los clientes.



- a) *Trip Optimizer*. Sistema de monitoreo que registra diversos indicadores relacionado con el tránsito del ferrocarril. Esta tecnología revisa y evalúa diversas variables a fin de generar esquemas de mayor eficiencia del equipo ferroviario. Su objetivo es reducir el consumo de combustible en locomotoras de corriente alterna. Éstos equipos ofrecen beneficios como mayor adherencia a la vía, fuerza tractiva y mejoras en el rendimiento del combustible. Actualmente el 84% de nuestros trenes se mueven con este tipo de máquinas, por lo que se estima una reducción de combustible de entre el 7% y 8%. Esto ayudará a la reducción tanto de los costos operativos, como de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- b) *Reconfiguración Patio Monterrey*. El crecimiento exponencial del corredor Industrial Altamira, Tamaulipas -Monterrey, Nuevo León trajo consigo la necesidad de ampliar la capacidad del patio ferroviario con el fin de facilitar el movimiento de carga y así poder atender de manera eficiente el creciente mercado del noreste del país. Este proyecto inició en 2017 y concluyó su primera fase en 2018. En esta etapa se construyeron vías adicionales de despacho y clasificación. En su segunda etapa se construirán talleres de unidades de arrastre, así como una zona de abasto de combustible para las locomotoras.

### Proyectos estratégicos

Se ejerció una inversión de USD\$ 91 millones en la construcción de cuatro grandes obras:

- a) *Libramientos Ferroviarios (inversión de arreglo con gobierno)*. Son obras únicas en la historia moderna del ferrocarril mexicano, que tienen por objeto atender las necesidades de crecimiento de las nuevas industrias y mejorar la convivencia urbana ferroviaria al evitar el cruce de trenes por zonas centrales de los centros urbanos. Debido a la envergadura de los proyectos, estas obras generan impactos positivos, como la creación de nuevos empleos directos e indirectos y la dinamización de la economía regional.

Asimismo, dejar de operar en zonas densamente pobladas y transitadas, se favorece la fluidez en el tránsito del ferrocarril lo que reduce los consumos energéticos, así como los riesgos de accidentabilidad en cruces a nivel.

**Libramiento Celaya.** Con esta obra dejarán de cruzar el centro de la ciudad de Celaya, Guanajuato, alrededor de 22 trenes diarios. La obra cuya línea principal tiene una longitud de 25 kilómetros, también contempla un patio operativo, una vía de intercambio, un ladero y 7 pasos a desnivel. El libramiento permitirá dar un mejor servicio al sector industrial del Bajío, haciéndolo un destino más atractivo para la instalación de nuevas plantas de autopartes, entre otras que atiendan el crecimiento de la industria automotriz. Actualmente la obra tiene un avance del 39%.

**Libramiento Monterrey.** Este proyecto busca mejorar la eficiencia de la operación de Ferromex en Monterrey al reducir la interacción con otra empresa ferroviaria que opera en la ciudad y mitiga la afectación a la ciudadanía. La obra liberará el tránsito de hasta 19 trenes diarios por el centro de la ciudad de Monterrey, Nuevo León. En 2018, este proyecto logró un avance del 57%.

- b) *Reconstrucción del Puente Internacional Ojinaga, Chihuahua-Presidio Texas (inversión de arreglo con gobierno)*. La reconstrucción del Puente Internacional Presidio-Ojinaga, que atraviesa el Río Bravo en la frontera de Chihuahua y Texas, es un proyecto que permitirá restablecer la operación ferroviaria para el desarrollo de nuevos negocios en los sectores energéticos (petróleo-gas) y agrícola entre Estados Unidos y México. La obra contempla la reconstrucción del puente de 241.4 metros, así como la construcción de una vía de 832 metros entre el puente y el patio ferroviario del Texas Pacífico.



La rehabilitación de este cruce fronterizo ferroviario ayudará a reactivar la economía de la región fronteriza. El proyecto también contará con instalaciones para la operación del Servicio de Administración Tributaria (SAT), así como del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).

La reactivación de la línea "Q" de lado mexicano será muy importante y se espera aumente la actividad comercial en el tramo, con beneficios para la región.

c) *Centro de Control de Seguridad.* Durante el 2018 se estableció un nuevo sistema de videovigilancia y centro de operaciones para la protección de personal, instalaciones y carga ferroviaria en las instalaciones de Ferromex en Guadalajara. Este Centro cuenta con más de 30 empleados que realizan el monitoreo de los trenes a lo largo de la red las 24 hora los 365 días del año. Para ello se instaló un sistema de videovigilancia en los puntos más afectados de nuestra red ferroviaria, para mejorar indicadores de incidencia de robos y vandalismo al tren.

d) *Instalación de barreras electrónicas en cruces a nivel (inversión Pro bono).* Ferromex decidió atender de manera prioritaria los accidentes en los cruces a nivel. La empresa decidió invertir de

manera unilateral en este proyecto ante la falta de recursos públicos de carácter federal o municipal para prevenir o evitar esta grave situación. En este contexto inició el proyecto de instalación equipo electrónico de barreras, así como señalización horizontal y vertical para evitar accidentes en los 27 cruces de alto riesgo de nuestra red ferroviaria. Para mayor información acerca de este proyecto, se puede consultar el capítulo de Promueve de la División Transportes que contiene el caso de estudio "Señalización cruces a nivel".

## NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

102-43, 102-44

Debido a nuestra operación en 24 estados de la República y dos de EUA, identificamos cuatro importantes grupos de interés: clientes; comunidades-sociedad; actores del sector público (autoridades federales estatales y municipales; representantes del poder legislativo) y trabajadores. Con todos ellos tenemos diálogo constante para atender los diferentes asuntos vinculados con nuestra operación, así como de interés o preocupación de la empresa y de las comunidades por donde transitamos.

En 2019 trabajaremos para presentar con indicadores la vinculación regular que la empresa tiene con dichos grupos de interés. Se tiene la meta de trabajar para ins-

titucionalizar los canales de comunicación que GMXT tiene para escuchar y atender las necesidades de la comunidad y las autoridades locales.

## Relación con nuestros clientes

*Política de Calidad.* Nuestro compromiso es brindar a nuestros clientes un servicio de transporte seguro, eficiente y confiable que contribuya a fortalecer la conectividad y competitividad de los mercados que atendemos y de sus industrias. Tenemos la meta de ser la mejor opción de transporte de carga.

*Satisfacción de nuestros clientes.* Mensualmente realizamos evaluaciones de satisfacción al cliente. Se toman en cuenta cuatro variables: cumplimiento en el tiempo de recorrido; cumplimiento a solicitud de carro vacío; robo a mercancía; solución y seguimiento a quejas del cliente. Esta información es revisada de manera trimestral con nuestros clientes quienes mediante la emisión de su opinión, ponderan la importancia que le dan a cada variable desde su experiencia de servicio. En 2018, el Índice de Satisfacción del Cliente (ISC) fue de 85.71%, reflejando así un proceso constante de mejora y un incentivo para desempeñarnos cada vez mejor.

Para el 2019, se tiene la meta de alcanzar el 95% de satisfacción.





DIVISIÓN TRANSPORTES

promueve



## EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES

### Conformación de la plantilla

102-8

Concluimos el 2018 con una plantilla de 11,462 colaboradores distribuidos a lo largo de las regiones norte, pacífico y centro-sur de México, así como en nuestras subsidiarias IMEX, Texas Pacífico y Florida East Coast.

El 97% de nuestros colaboradores posee un contrato indefinido, condición que da estabilidad a nuestra fuerza laboral.

#### TOTAL DE COLABORADORES

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016-2018

AÑO	COLABORADORES
2016	10,077
2017	11,230
2018	11,462

#### COLABORADORES POR CONTRATO LABORAL

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

INDEFINIDO / PERMANENTE		TEMPORAL		TOTAL
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	
10,607	523	320	12	11,462

#### COLABORADORES POR TIPO DE JORNADA

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

JORNADA COMPLETA		TIEMPO PARCIAL		TOTAL
Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	
10,985	473	3	1	11,462

#### COLABORADORES POR REGIÓN

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

REGIÓN	INDEFINIDO / PERMANENTE	TEMPORAL
Corporativo	376	4
Campo	8,678	278
Intermodal	643	48
Texas Pacífico	59	0
Florida East Coast	1,374	2
<b>Total</b>	<b>11,130</b>	<b>332</b>

### Libre asociación colectiva

102-41, 402-1

En la División Transportes contamos con 8,022 colaboradores sindicalizados, que representan el 70% de la plantilla. Respetamos los derechos laborales establecidos en la Organización Internacional del Trabajo y garantizamos la libre asociación colectiva, manteniendo un diálogo permanente tanto con nuestros colaboradores como con los representantes sindicales.

A pesar de que en los contratos colectivos de trabajo no se especifican los plazos de aviso mínimos para anunciar cambios operacionales significativos, las diversas subsidiarias de la División Transportes han establecido plazos de aviso mínimo de 1 a 2 semanas de anticipación para comunicar, mediante correo electrónico y avisos personales, cualquier cambio que pudiera afectar considerablemente a nuestro personal.

### Inclusión laboral y no discriminación

103-3, 405-1, 406-1

En la División se promueve la inclusión y permanencia laboral sin discriminación y en igualdad de condiciones. Existe una visión transversal de enfoque de género, en donde tanto hombres como mujeres acceden a un trabajo bien remunerado, en condiciones dignas y seguras.

Las actividades del sector de transporte ferroviario son, debido a particularidades en las labores, preponderantemente desempeñadas por colaboradores del sexo masculino. En 2018, el 95% de nuestra plantilla estuvo confor-



mada por hombres. Sin embargo, a nivel corporativo hemos logrado un gran avance debido a que 36% del personal son mujeres.

Destaca de manera significativa el acceso de mujeres a puestos de alto nivel de responsabilidad. Actualmente existen tres Directoras en áreas prioritarias de la División Transportes: Finanzas, Relaciones con Gobierno y Comunicación y Servicio al Cliente.

### PARTICIPACIÓN DE MUJERES POR CATEGORÍA DE COLABORADOR

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

NIVEL ORGANIZACIONAL	MUJER	%	HOMBRE	%	TOTAL DE COLABORADORES
Directivos y Gerentes	40	13.7	251	86.3	291
Técnico Superior	39	19	166	81	205
Técnico Medio	168	14.4	1,002	85.6	1,170
Especialista	266	17.7	1,236	82.3	1,502
Ayudante	22	0.3	8,272	99.7	8,294
<b>Total</b>	<b>535</b>		<b>10,927</b>		<b>11,462</b>

### COLABORADORES POR GRUPO DE EDAD

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

GRUPO DE EDAD	% DE COLABORADORES	# DE COLABORADORES
18 a 25	6.4	733
26 a 40	43	4,892
41 a 50	24	2,723
≥ a 51	27	3,114
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	<b>11,462</b>

**No discriminación.** En la División Transportes, como en todo Grupo México, se tiene una política de respeto irrestricto a los derechos de nuestros trabajadores y combatimos de manera activa la discriminación. El Código de Ética es nuestro instrumento más importante para proteger y promover el respeto a los derechos humanos. El documento contempla los estatutos bajo los cuales nos regimos, en donde se garantiza el trato igualitario sin distinción por origen étnico, género, edad, discapacidad, condición social, afiliaciones políticas o religiosas, condiciones de salud, estado migratorio, opiniones, preferencias sexuales o estado civil.

**Durante el 2018, en la División Transportes no se registraron casos de discriminación<sup>17</sup>.**

**Línea de Denuncias y Sugerencias.** En la División Transportes contamos con un mecanismo público de denuncias, de fácil acceso al estar disponible en la página web de Ferromex, denominado “Ayúdanos a ser mejores”.<sup>18</sup> En este espacio al interior del sitio, cualquier persona puede enviar comentarios, denuncias y sugerencias de manera anónima o directa.

La plataforma no es exclusiva para empleados por lo que, se encuentra abierta a clientes, proveedores y al público en general que desee interactuar con la empresa. El área de Auditoría Interna recibe los requerimientos y comentarios, canalizando y dando seguimiento a los temas con las áreas correspondientes, y es responsable de verificar que se dé respuesta oportuna.

### Compensación base e igualdad salarial

202-1, 405-2

La División Transportes no utiliza el salario mínimo como base de cálculo para la compensación de sus colaboradores, debido a que ofrece salarios y prestaciones competitivas y superiores a las de la Ley (bonos de productividad, prestaciones en efectivo y reparto de utilidades, en los casos que aplica).

No obstante, cabe destacar que la División Transportes el promedio de compensación base en la categoría laboral más baja fue equivalente a 3.75 veces el salario mínimo en el 2018. Sin embargo, si se considera la categoría laboral más baja de las compañías que operan únicamente en México (Ferromex, Ferrosur, e IMEX) la compensación promedio asciende a 9.96 veces el salario mínimo local.

En cuanto a la relación del ingreso base, es conveniente señalar que no existe diferencia alguna entre hombres y mujeres. La empresa cuenta con un sistema de evaluación técnica que valora las funciones y responsabilidades de cada puesto independiente de la persona que las desempeña. Por ello, los estímulos y compensación salarial son competitivos entre los hombres y las mujeres que se desempeñan en cargos semejantes. Adicionalmente se trabaja sobre un tabulador de sueldo que revisa el desempeño del colaborador sin distinción de sexo.

<sup>17</sup> No se incluye la subsidiaria FEC. Se está trabajando en la homologación de criterios para su inclusión en el siguiente ejercicio del Informe de Desarrollo Sustentable.

<sup>18</sup> <https://www.ferromex.com.mx/contacto/denuncias.jsp>

RELACIÓN DEL SALARIO BASE DE LAS MUJERES RESPECTO AL DE LOS HOMBRES*					
REGIÓN	DIRECTIVOS Y GERENTES	TÉCNICOS SUPERIORES	TÉCNICOS MEDIOS	ESPECIALISTAS	AYUDANTES
Corporativo	0.91	0.98	0.97	1.09	N/A
Campo	1.04	0.83	0.98	0.94	0.67
Intermodal	1.01	1.06	1.20	1.23	0.72
Texas Pacific (USD)	0.78	0.96	1.17	0.89	N/A
Florida East Coast (USD)	1.05	0.98	0.85	0.83	0.88

\* Los salarios están reportados en dólares americanos

## Atracción y retención del personal

401-1

Dos de los retos más grandes a los que nos enfrentamos en la gestión de talento humano tienen su origen en la naturaleza de la empresa: un alto grado de especialización en ciertas áreas de la operación y el reemplazo generacional. Para satisfacer estas necesidades y responder a un contexto dinámico, hemos realizado importantes esfuerzos para reducir los indicadores de movilidad de nuestro capital humano, ofreciendo prestaciones superiores a ley, capacitación, y atractivos planes de carrera. En 2018, hubo 1,014 nuevas contrataciones en la División Transportes.

### TASA DE ROTACIÓN POR AÑO

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016-2018

SEXO	PORCENTAJE
2016	11.2%
2017	7.17%
2018	11.37%

### TASA DE ROTACIÓN POR GRUPO DE EDAD

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

GRUPO DE EDAD	PORCENTAJE
18 a 25	14%
26 a 40	11%
41 a 50	8%
≥ 51	14%

### TASA DE ROTACIÓN POR SEXO

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

SEXO	N° DE BAJAS	TASA DE ROTACIÓN
Masculino	1,189	10.9%
Femenino	114	21.3%

### NUEVAS CONTRATACIONES

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

REGIÓN	GRUPOS DE EDAD				SEXO	
	18 a 25	26 A 40	41 A 50	≥ 51	MASCULINO	FEMENINO
Corporativo	9	33	4	0	18	28
Campo	179	345	35	9	547	21
Intermodal	20	61	10	3	82	12
Texas Pacific	1	5	3	2	11	0
Florida East Coast	42	121	68	64	259	36
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>565</b>	<b>120</b>	<b>78</b>	<b>917</b>	<b>97</b>

### ROTACIÓN DEL PERSONAL

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

REGIÓN	GRUPOS DE EDAD				SEXO	
	18 A 25	26 A 40	41 A 50	≥ 51	MASCULINO	FEMENINO
Corporativo	7	29	4	4	20	24
Campo	25	219	87	294	606	19
Intermodal	35	126	30	4	189	6
Texas Pacific	2	5	3	4	13	1
Florida East Coast	35	164	99	127	361	64
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>543</b>	<b>223</b>	<b>433</b>	<b>1,189</b>	<b>114</b>

El incremento en la rotación de la División Transportes en el 2018 se debe a las bajas de la subsidiaria Raven Transport Inc, que se incluyen en este reporte por primera ocasión. La tasa de rotación de Raven Transport Inc. es considerablemente mayor en comparación con las demás subsidiarias de la División Transportes.

## Beneficios para los colaboradores

401-2

Con el fin contribuir al bienestar de nuestros colaboradores y sus familias les otorgamos las siguientes prestaciones superiores a las de la ley:

PERSONAL SINDICALIZADO	PERSONAL DE CONFIANZA
- Fondo de ahorro	- Servicio de transporte
- Ayuda para útiles escolares	- Vales de despensa
- Bonos para canasta básica	- Fondo de ahorro
- Seguro de vida	- Seguros de gastos médicos mayores
- Incentivo para el fomento al deporte	- Plan de pensiones
- Centros deportivos ferrocarrileros	- Servicio de comedor
- Viáticos y alimentos, cuando aplique	- Préstamos personales
- Días feriados conforme al calendario del sindicato	- Préstamo para la adquisición de equipo de cómputo
- Ayuda de gastos funerarios	- Servicio de estacionamiento
- Servicio de transporte	

## CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA

### Capacitación

103-1, 103-2, 404-1, 404-2

El sector del transporte ferroviario demanda un tipo de capacitación de alto nivel de especialización para el personal. Por lo anterior, en la División Transportes contamos con un programa integral de formación encaminado a la mejora permanente del desempeño y capacidades de nuestros colaboradores.

Durante el 2018, impartimos un total de 409,520 horas de capacitación\*, manteniendo un promedio de 44 horas de capacitación por colaborador.

### HORAS TOTALES DE FORMACIÓN<sup>19</sup>

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016-2018

AÑO	MILES DE HORAS
2016	310
2017	387
2018	410

### HORAS DE FORMACIÓN POR CATEGORÍA LABORAL Y GÉNERO

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016-2018

CATEGORÍA	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Directivos	7,588	864	8,452
Técnico Superior	297	12	309
Técnico Medio	2,206	236	2,442
Especialista	3,492	152	3,644
Ayudantes	394,149	524	394,673
<b>Total</b>	<b>407,732</b>	<b>1,788</b>	<b>409,520</b>

#### Meta 2019

- Dar capacitación a más de 6,385 colaboradores (incluyendo personal sindicalizado)
- Impartir más de 440,000 horas de formación mediante talleres y cursos dirigidos a las diferentes categorías laborales.

Actualmente, la División Transportes no cuenta con un programa formal enfocado en la ayuda de la transición para el trabajador que se retira, ya sea por jubilación o fin de relación contractual. Esto representa un área de oportunidad para la División Transportes, la cual buscará implementar programas de adaptación o empleabilidad continua para los colaboradores que dejan la empresa.

<sup>19</sup> La totalidad de horas de formación reportadas no contemplan las subsidiarias FEC, TXP e IMEX. Se está trabajando en la homologación de criterios para su inclusión en el siguiente ejercicio del Informe de Desarrollo Sustentable.



## Evaluación de desempeño

103-3, 404-3

En 2018 se evaluó al 78% del personal administrativo, el cual representa el 28% del total de la plantilla de División Transportes. Este proceso busca valorar el desempeño de los empleados durante el año, identificar áreas de oportunidad y necesidades de capacitación, todo ello con la finalidad de establecer objetivos para el siguiente ejercicio.

### ETAPAS DE LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

#### DIVISIÓN TRANSPORTES

Definición de Objetivos	Se realiza durante los primeros meses del año, basados en criterios conocidos por el colaborador y su supervisor.
Seguimiento de Objetivos	Cada jefe da seguimiento a sus equipos de trabajo durante todo el año.
Evaluación Anual de Desempeño	Al término del año se califica al colaborador y se solicita por escrito los comentarios sobre los puntos débiles y áreas de oportunidad.

## SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

### Seguridad ocupacional

103-1, 103-2, 103-3, 403-1, 403-2, 403-4, 403-7, 403-8, 403-9

**Enfoque.** En la División Transportes de Grupo México, tenemos el compromiso permanente de enfocar recursos y esfuerzos a generar entornos laborales más seguros para todos nuestros colaboradores. Para ello se han implementado Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en todas sus unidades de negocio y procesos, diseñados para cumplir y superar los requerimientos de las diversas agencias reguladoras de los países en los que operamos. A pesar de que no es una obligación contar con estos sistemas, los hemos implementado con el objeto de asegurar la integridad física y bienestar de todos nuestros colaboradores, contratistas, clientes y grupos de interés.

Para el desarrollo de nuestros Sistemas de Gestión, consideramos toda la normatividad aplicable establecida por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la Federal Railroad Administration (FRA), y la Occupational Safety and Health Administration (OSHA), vigilando la correcta ejecución de estos estándares mediante auditorías y supervisión en campo.

Para la participación y consulta de los trabajadores en la implementación y evaluación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, contamos con los siguientes procesos para brindar información y obtener retroalimentación de nuestros colaboradores en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- Todos nuestros colaboradores antes de ingresar y anualmente son capacitados en temas de seguridad y salud ocupacional.
- Usamos tableros informativos, plataformas informáticas y una variedad de ayuda visual para comunicar toda la información de seguridad, salud y temas relevantes para la disminución de los actos inseguros y de eventos que pueden desencadenar una enfermedad laboral.
- Diariamente se imparten pláticas de seguridad y salud antes de iniciar las labores, cuyo objetivo es informar y alertar sobre los peligros implícitos en las actividades y comunicar sobre los eventos relevantes ocurridos en turnos anteriores o en otras ubicaciones de la empresa.

### Comités de seguridad y salud ocupacional

403-5

Nuestros colaboradores tienen la oportunidad de participar voluntariamente en los Comités de Seguridad y Salud que se reúnen de manera mensual. Estos comités están compuestos por 50% de empleados sindicalizados y sus representantes, y el otro 50% se conforma por empleados no sindicalizados. Estos comités tienen como función participar en la investigación de accidentes y realizar recorridos por las áreas de la empresa, con el fin de monitorear las condiciones de trabajo. Como resultado de estas acciones, se genera un registro de hallazgos que son asignados a los diferentes responsables para la implementación de acciones correctivas.

## Gestión de Riesgos e Investigación de Incidentes

403-2

En la División Transportes se aplica el proceso de Análisis Seguro de Trabajo (AST) que consiste en la identificación de peligros y evaluación de riesgos de seguridad ocupacional, así como la definición de los controles para la mitigación o eliminación de dichos riesgos. Como resultado de este proceso se desarrollan y actualizan los procedimientos seguros de trabajo para las actividades que se desempeñan en las operaciones.

Además, los trabajadores cuentan con diversos mecanismos para reportar condiciones y actos inseguros, los cuales incluyen:

- Reporte directo con el jefe inmediato o representante de Recursos Humanos
- Página de intranet
- Participación en las inspecciones y recorridos de las comisiones locales de seguridad e higiene.
- Reportes y/o denuncias, los cuales pueden hacerse de forma anónima. Se ha implementado una política de no represalia que se encuentra establecida en el Código de Ética de Grupo México.

La División de Transportes cuenta con un proceso de investigaciones de incidentes relacionados con la seguridad en el trabajo. La cual, una vez que se haya salvaguardado la integridad del personal, se detiene la operación, y la comisión de seguridad e higiene local realiza la investigación del incidente mediante la apli-

cación de metodologías tales como “Los 5 Porqués”, con la finalidad de identificar la causa-raíz del incidente y establecer acciones correctivas y preventivas. Todas las investigaciones iniciales de los incidentes se realizan dentro de las siguientes 24 horas posteriores al evento.

Los procesos de identificación y evaluación de riesgos, de investigación de incidentes, así como de seguimiento a reportes de condiciones y actos inseguros, se refuerzan con capacitación continua y con auditorías e inspecciones periódicas.

**Programas de Seguridad Ocupacional.** Hemos establecido el programa Cero Tolerancia orientado a disminuir conductas riesgosas y establecer mejores prácticas en materia de seguridad en el trabajo para fortalecer la cultura de prevención en la compañía. Este plan se desarrolló con base en la revisión de accidentes de años anteriores donde se determinaron sus causas y establecieron medidas de control. La principal herramienta del programa es la comunicación constante con los empleados mediante diversos mecanismos.

**Desempeño 2018.** La seguridad de nuestro personal es lo más importante para nosotros, por eso lamentamos profundamente la pérdida de tres colaboradores y cuatro contratistas en 2018, por causas vinculadas a factores exógenos a la empresa. En solidaridad a estos sucesos, brindamos nuestro apoyo a sus familias para que recibieran las compensaciones económicas estipuladas por la Ley Federal del Trabajo. De la misma

manera, los acompañamos de cerca en los procesos de organización funeraria, entrega de primas de seguros de vida y familiares, así como en el trámite de pensiones por orfandad y viudez.

En la División Transportes, seguimos comprometidos con mejorar y robustecer nuestros controles y políticas de seguridad con el fin de garantizar ambientes laborales seguros para cada uno de nuestros colaboradores.

Es importante señalar que 7,100 colaboradores fueron capacitados en temas de seguridad y salud ocupacional, alcanzando más de 44,500 horas/hombre de capacitación durante 2018. Como parte del programa de capacitación, se reforzó el conocimiento de 1,259 colaboradores operativos en temas de:

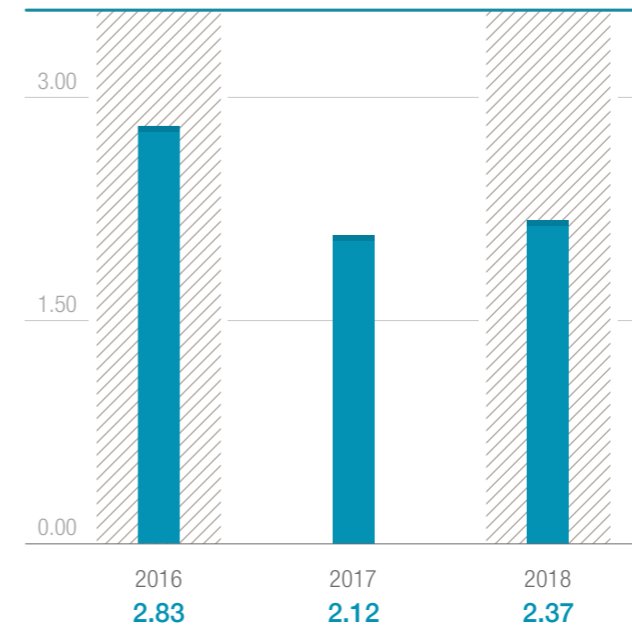
- Manejo a la Defensiva
- Trabajos de Izaje
- Corte y Soldadura
- Análisis de Riesgos
- Investigación de Accidentes

**Metas de seguridad para 2022:**

- *Cero accidentes fatales cada año.*
- *Reducir 15% paulatinamente el índice de frecuencia hasta estar por debajo del 1.0 (OSHA) .*
- *Contar un Sistema de Seguridad Basado en Comportamiento (SBC) en el 70% de las localidades de Ferromex.*

**TASA DE ACCIDENTABILIDAD (IR)**

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016-2018

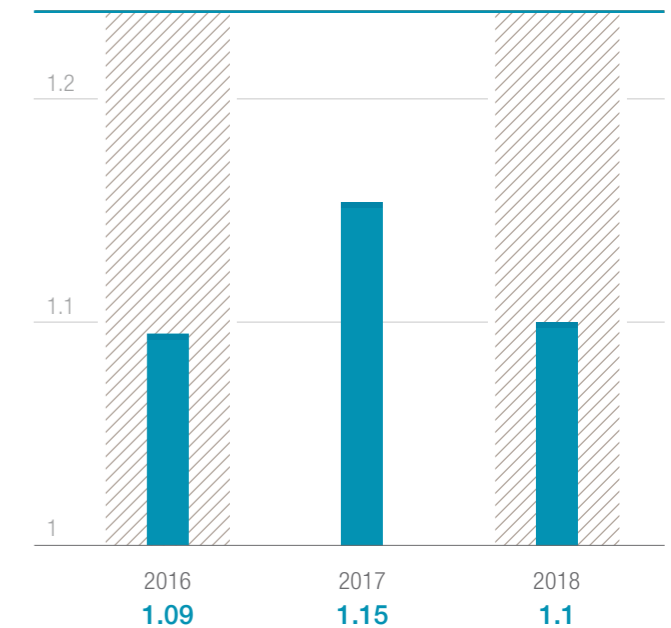


$$IR = \frac{\text{No. de accidentes incapacitantes}}{\text{No. total de horas-hombre trabajadas}} \times 200,000$$

**En 2018, nuestra tasa de accidentes creció un 11% respecto a la cifra del año 2017.**

**TASA DE GRAVEDAD (SR)**

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016-2018



$$SR = \frac{\text{No. de días perdidos}}{\text{No. total de horas - hombre trabajadas}} \times 1,000$$

**En 2018, nuestra tasa de gravedad disminuyó 4% con respecto a 2017.**

**Salud ocupacional**

103-1, 403-3, 403-6, 403-10

**Enfoque.** Con el fin de procurar un entorno de trabajo saludable, continuamente monitoreamos y capacitamos a nuestro personal en materia de salud ocupacional.

Contamos con servicios médicos para atender, informar y orientar a todos nuestros colaboradores y contratistas sobre temas de prevención de enfermedades generales y de trabajo que puedan afectar su desempeño, esto con la finalidad de que puedan desarrollar sus actividades en condiciones seguras.

Los servicios consisten en:

- Exámenes médicos de ingreso, periódicos y otros.
- Consulta médica para la atención de enfermedades generales

- Valoración diaria de estado de salud de las tripulaciones antes de iniciar cada viaje.

Así como también se cuenta con programas específicos enfocados en:

PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL PARA COLABORADORES
Programas integrales de vigilancia a la salud. Exámenes médicos periódicos.
Monitoreo y programas de prevención a las enfermedades por exposición a agentes del ambiente laboral (ruido, vibración, humos de soldadura).
Programas de promoción y educación a la salud (hipertensión arterial, diabetes, nutrición, obesidad, etc.).
Campañas de vacunación (tétanos, hepatitis, influenza).
Monitores de aptitud del personal (revisión física, detección de alcohol, drogas y fatiga).

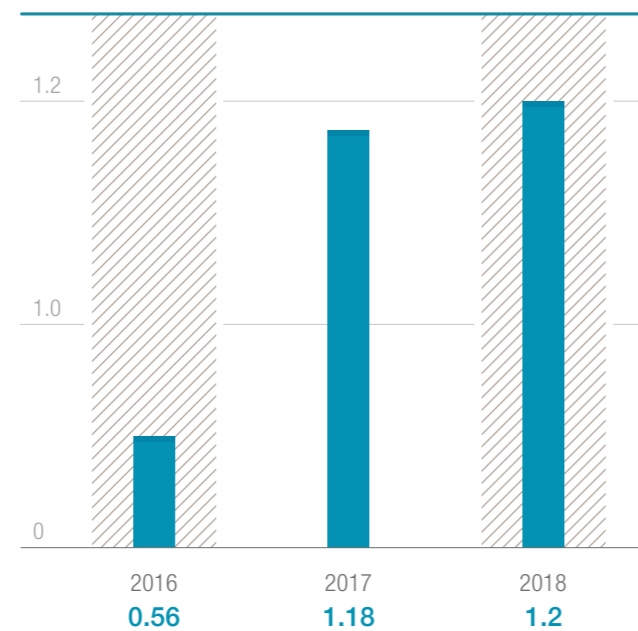
Todos estos programas están enfocados en la detección oportuna de factores de riesgo que puedan generar problemas de salud para nuestros colaboradores.

Los servicios médicos están disponibles en todos los centros de trabajo y turnos laborales, el personal y contratistas son atendidos en nuestras enfermerías por personal médico titulado. Además, se realizan eventos denominados “Ferias de la Salud” enfocadas en donde se abordan actividades como son: el control de peso, control de hipertensión, diabetes, nutrición, esquemas de vacunación, mastografías, etc

**Desempeño.** En 2018, se identificaron 145 casos de enfermedades profesionales, relacionados con hipoacusia y lumbalgias derivadas de la antigüedad y la edad del personal de camino. Para evitar que este tipo de situaciones se repitan, hemos trabajado en el fortalecimiento de las campañas internas que muestran y promueven el uso correcto del equipo de protección personal y el desarrollo correcto de las actividades para evitar riesgos potenciales a la salud.

### TASA DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES (ODR)

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016-2018



$$ODR = \frac{\text{No. de casos enfermedades ocupacionales}}{\text{No. total de horas-hombre trabajadas}} \times 200,000$$

#### Meta de salud ocupacional para 2019.

- *Nuestro objetivo es lograr una disminución del 8% en la tasa de enfermedades ocupacionales.*

## VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

413-1, 413-2

Para la División Transportes de Grupo México es vital mantener una relación de respeto y vinculación con las personas que viven en las comunidades por las que transitan nuestros ferrocarriles. Con este objetivo, invertimos recursos económicos, técnicos y humanos en el diseño y ejecución de acciones que generan una convivencia respetuosa con la comunidad en beneficio de la población.

En 2018, las subsidiarias Ferromex, Ferrosur e Intermodal México obtuvieron por cuarto, tercer y segundo año consecutivos, respectivamente, el distintivo Empresa Socialmente Responsable (ESR). Este distintivo es otorgado a las empresas que participan en el proceso de evaluación anual del Centro Mexicano para la Filantropía A.C. (CE-MEFI). Para ser acreedoras a este distintivo, nuestras subsidiarias debieron cumplir con diferentes estándares de responsabilidad social, entre los cuales destacan: gestión de la ESR en la empresa, calidad de vida en el trabajo, ética empresarial, vinculación con la comunidad y cuidado y preservación del medio ambiente.

### LÍNEAS DE ACCIÓN DE NUESTRA VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

#### Solidaridad

**Dr. Vagón: “El tren de la salud”.** Brindar servicios gratuitos de salud en comunidades marginadas por donde pasa el ferrocarril.

**Donativos.** Brindar y movilizar apoyos en zonas afectadas por desastres naturales

**Centros de Integración Ferromex.** Construcción de espacios para la convivencia y desarrollo de las comunidades por las que pasa el ferrocarril.

#### Apoyo a comunidades Indígenas

**Transporte comunitario.** Poner a disposición de la comunidad de Chihuahua y Sinaloa que lo requiere, el servicio social de transporte de pasajeros del tren Chihuahua-Pacífico (Chepe), contribuyendo al desarrollo económico y social.

**Servicio de traslado gratuito de mercancías.** Transportar sin costo donaciones de productos y víveres para grupos vulnerables en la Sierra Tarahumara.

#### Convivencia ferroviaria con la comunidad

**Realización de obras viales.** Proyección y realización de obras que favorezcan mejoras en las vialidades priorizando la seguridad de las personas.

**Campañas y talleres.** Promover la cultura vial y las normas establecidas para el tránsito o convivencia con el ferrocarril.

#### Fortalecimiento del turismo

Fortalecer el turismo y la creación de empleos en la Sierra Tarahumara a través de los servicios que ofrece el tren Chihuahua Pacífico, Chepe



**Metas y objetivos 2019**

- *Institucionalizar un proceso formal para la atención a quejas y demandas provenientes de las comunidades locales.*
- *Incorporación de nuevos aliados que fortalezcan la estrategia de comunicación “Cuidado con el Tren”.*

**Solidaridad**

**Doctor Vagón.** El Tren de la Salud cumplió cuatro años de operación en 2018, a lo largo de los cuales ha brindado 864,458 servicios médicos integrales gratuitos a 215,764 pacientes en 154 comunidades de 24 estados de la República Mexicana. Ha recorrido así un total de 63,697 kilómetros.

En este proyecto colabora el personal de Ferromex y Ferrosur para preparar la infraestructura y la operación necesaria para que el tren llegue a zonas poco accesibles y brinden el servicio.

Doctor Vagón es un tren equipado como una clínica ambulante integrada por 17 vagones con consultorios, laboratorios, salas de especialidades, farmacia (audiometría, aparatos auditivos y lentes) y comedor para los médicos que llegan a las comunidades vulnerables de nuestro país. Todos los servicios de salud que ofrece son gratuitos.

Los resultados de este programa desde un inicio han tenido un impacto positivo en las comunidades beneficiadas, por tal motivo se decidió incrementar de 12 a 20 los días de operación en cada comunidad. Esto representó un cambio significativo para el programa, ya que se logró atender de 10 mil beneficiarios por cada ruta del Dr. Vagón, reflejando un crecimiento del 60%.

El Tren de la Salud, también se ha convertido en un apoyo importante para las comunidades que enfrentan situaciones de emergencia en México, ocasionadas por desastres naturales, modificando la ruta programada del Tren. En 2018 las fuertes lluvias en los estados de Sonora y Sinaloa causaron graves inundaciones, dejando a miles de damnificados en varias comunidades. A partir de ello, el Dr. Vagón visitó las comunidades afectadas durante veinte días e impartió 36,346 servicios de atención médica, beneficiando a 9,309 pacientes.

**Donativos.** Cada año nuestra subsidiaria Florida East Coast realiza recorridos con el Santa Train a las comunidades de Florida por donde transita. En 2018, repartió más de 20,000 juguetes y libros a niños y niñas. Asimismo, los empleados donaron más de USD\$ 75 mil, a la organización United Way, que realiza programas en favor de la educación, de la estabilidad financiera y de la salud.

**Centros de Integración Ferromex.** En 2018, se realizó una inversión de USD\$ 120 mil, en el municipio de Felipe Pescador, Zacatecas, bajo un esquema de colaboración con la autoridad municipal, se acordó la construcción de un Centro de Integración de usos múltiples. Dicho centro será utilizado como punto de reunión comunitario, en dónde se impartirán talleres y actividades por parte de las autoridades estatales. Se estima que el nuevo Centro de Integración tenga un rol importante para la integración de jóvenes y adultos mayores de la comunidad.

**Apoyo a comunidades indígenas**

**Transporte comunitario.** En 2018, reafirmamos el compromiso que establecimos con la comunidad al continuar la emisión de credenciales con tarifa social a poblaciones aisladas de escasos recursos cuyo único medio de transporte es el tren. Los portadores de la credencial pagarán únicamente el 20% del valor del boleto del tren de clase económica. Este programa opera en colaboración con la Comisión Estatal de Pueblos Indígenas y las instancias municipales de los estados de Chihuahua y Sinaloa, de la ruta ferroviaria del tren Chihuahua Pacífico.

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CREDENCIALIZACIÓN 2018		
NUEVAS CREDENCIALES ENTREGADAS	CREDENCIALES VIGENTES	PASAJEROS MOVILIZADOS
4,366	35,258	51,388 personas

**Meta de apoyo a comunidades indígenas para 2019**

- *Otorgar más de tres mil credenciales adicionales, para este programa.*

Este esfuerzo les permite a los usuarios del tren de pasajero tener acceso a servicios de salud, planteles educativos, zonas comerciales, además de arribar en tiempo a sus actividades laborales fuera de la sierra.

**Servicio de traslado gratuito de mercancías.** Como parte de nuestro compromiso social en beneficio de las comunidades de la Sierra Tarahumara, ofrecemos el transporte gratuito de mercancías, principalmente productos básicos y víveres donados por organizaciones gubernamentales, privadas y asociaciones sin fines de lucro.

En 2018, movilizamos 440 toneladas en abarrotes y material de construcción, beneficiando a 68,851 personas en de cuatro estados de la Republica (Chihuahua, Sinaloa, Oaxaca, CDMX) en las comunidades tarahumaras Creel, Témoris, Cuauhtémoc y Bahuichivo, entre otros.

Las instancias beneficiadas por el traslado de víveres y material de construcción incluyen a:

- Cruz Roja Mexicana
- Complejo Asistencial Clínica Santa Teresita
- Banco de Alimentos Cuauhtémoc
- Comunidad Educativa Yermista
- Grupo Cementos de Chihuahua

## Convivencia ferroviaria con la comunidad

**Desarrollo de infraestructura.** En México realizamos obras orientadas a fomentar la seguridad vial de las comunidades por las que transita el ferrocarril. En concordancia con el compromiso de contribuir a mejorar la calidad de vida de las comunidades con las que nos relacionamos en 2018, se llevaron a cabo tres importantes inversiones de infraestructura:

Los proyectos realizados fueron:

- Construcción de laboratorios y módulos sanitarios en la secundaria Técnica # 43.
- Construcción de una nueva aula de medios en el Bachillerato Luis Donaldo Colosio.
- Instalación de un arco techo (domo) de 21 mts. de alto para el preescolar Xochicalco. Esta iniciativa beneficiaría a los más de 300 alumnos que atienden dos turnos de la escuela.

## Obras en beneficio de la comunidad

203-1, 203,2

**Libramientos.** Al ser obras únicas en la historia ferroviaria, se continuó con la construcción de libramientos en Monterrey y Celaya, los cuales detonarán una derrama económica para el personal de la región durante la construcción de la obra. Esto traerá un beneficio importante para el incremento de la plusvalía de los terrenos colindantes a la obra. Se estiman que también se reducirán significativamente los accidentes en cruces a nivel debido a la mejora de la movilidad urbana. Por último, se espera una reducción de eventos de vandalismo en las zonas urbanas. La inversión destinada para la construcción de los libramientos asciende a USD\$ 167 millones.

**Obras para la Comunidad de Santa María Moyotzingo, municipio de San Martín Texmelucan, Puebla.** Con una inversión de USD\$ 185 mil, se llevaron a cabo diferentes iniciativas para mejorar la infraestructura en las escuelas de la comunidad, que conviven con el paso del tren. A través de estas acciones se busca brindar mayor seguridad y mejorar el entorno de niños y jóvenes de educación básica, media y media superior.

**Puentes peatonales.** Se invirtieron USD\$ 1.1 millones, en la construcción de 2 puentes peatonales para el cruce de personas en el Patio de Irapuato y en el Patio confinado de Laurelal en el estado de Veracruz. El objetivo de estos proyectos fue facilitar el tránsito peatonal de forma segura y mejorar la convivencia urbano-ferroviaria.

**Capacitación para prevención de accidentes:** Se trabaja de manera permanente con diferentes grupos y sectores de la sociedad a fin de generar conciencia sobre la importancia de respetar las normas ante un cruce a nivel para evitar accidentes. Actualmente la División Transportes preside el Comité de Comunicación de la Asociación Mexicana de Ferrocarriles, por lo que fue posible transmitir en tiempos oficiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte anuncios de la campaña “Cuidado con el Tren”. Para esto, Ferromex donó todos los derechos de dicha campaña. Los spots de radio se transmitieron en Sinaloa, Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Coahuila, San Luis Potosí, Estado de México y Puebla.

En alianza con la Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF) y la Cruz Roja Mexicana, se impartieron talleres de “Cuidado con el Tren” en escuelas ubicadas en zonas cercanas a vías ferroviarias en estados en donde tenemos altos indicadores de accidentabilidad. En 2018 se organizaron talleres conjuntos con la Cruz Roja para 4,000 estudiantes de primaria en Piedras Negras, Coahuila; Córdoba, Veracruz; Zacatecas, Zacatecas; Tierra Blanca, Veracruz; Ramos Arizpe, Coahuila y; Saltillo, Coahuila.

También, como parte de esta colaboración, se logró tener presencia con *módulos interactivos* de la campaña, en los museos Trompo Mágico en Guadalajara y Explora de León. Estos módulos contienen información para que los visitantes conozcan las características del ferrocarril y tomen conciencia de la importancia de atender los consejos promovidos en seguridad vial y peatonal en el paso del tren. En el Museo Explora se hizo una colaboración para pintar una locomotora, un furgón, así como un coche de pasajeros para preservar la memoria ferroviaria.

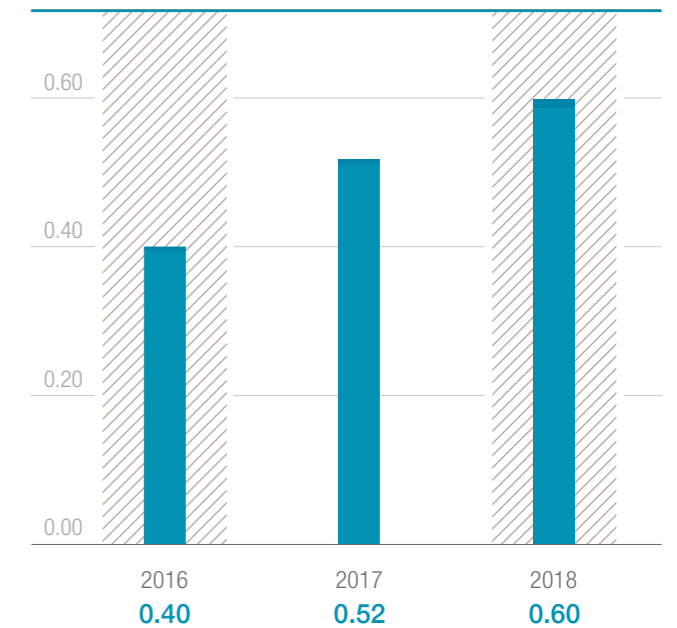
El Texas Pacífico y el Florida East Coast (FEC) colaboran estrechamente con la organización Operation Lifesaver con la finalidad de promover la seguridad en las vías del tren. El FEC participa anualmente en la Semana de Concientización sobre la seguridad del tren en conjunto con la Semana Nacional de Seguridad Ferroviaria en asociación con la policía local, repartiendo folletos de seguridad en los cruces designados, en donde aproximadamente 2,000 conductores reciben esta información.

Además, el FEC asiste a la reunión anual de Florida Operation Lifesavers (FOL) en donde, en conjunto con otros voluntarios del FOL, recapitulan los eventos acontecidos en el año y diseñan estrategias de acción y colaboración.

## ÍNDICE DE ACCIDENTES OPERATIVOS

Accidentes / MMTKB

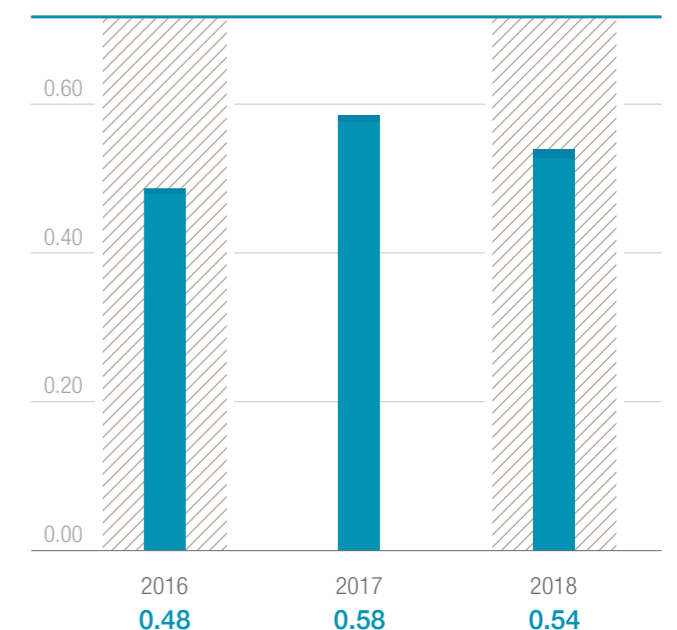
### FERROMEX & FERROSUR



## ÍNDICE DE ACCIDENTES OPERATIVOS

Accidentes / MMTKB

### DIVISIÓN TRANSPORTES



## CASO DE ESTUDIO

### Señalización cruces a nivel

#### Antecedentes

Los accidentes más comunes de tren ocurren en cruces ferroviarios como consecuencia de falta de conciencia o información. En su mayoría, los arrollamientos y fatalidades son causados por la suposición de que es posible aventajar el paso del tren.

Los incidentes pueden y deben ser evitados por medio de una cultura de prevención, por tal motivo es una prioridad para División Transportes implementar acciones que conlleven la seguridad de las comunidades por las que se desplaza el tren.

En el 2018 hubo un total de 495 incidentes en cruces de nivel de Ferromex/Ferrosur, ocasionados por acciones u omisiones de los conductores y peatones. A raíz de los incidentes, se llevó a cabo un estudio sobre las condiciones de los cruces a nivel en la red ferroviaria, concluyendo que existen una totalidad de 3,938 cruces, en donde 3,416 son autorizadas y 522 pertenecen a cruces ilegales, nombrados así porque han sido abiertos por la comunidad, sin la autorización de la autoridad competente.

Los cruceros fueron clasificados en diferentes niveles de riesgo de acuerdo con el número de accidentes que presentan anualmente:

ALTO	MEDIO	BAJO
219	513	3,206

#### Acciones

Durante el 2018, Ferromex y Ferrosur, en conjunto, llevaron a cabo la iniciativa de instalar equipos de barreras electrónicas en 27 cruceros ferroviarios clasificados como de alto riesgo, con una inversión de USD\$

3.8 millones. Estos 27 cruceros ocasionan el 20% de los accidentes antes mencionados.

Los equipos instalados constan de barreras automáticas y semaforización, mismas que se activan 30 segundos antes del paso del ferrocarril, advirtiendo así a los conductores y o personas, la proximidad del tren. Adicionalmente se instalaron señalizaciones visibles sobre los caminos y carreteras que advierten a los automovilistas de la cercanía de un cruce ferroviario, esto para que los conductores disminuyan la velocidad y tomen precauciones.

La vigilancia del estado y señalización de los cruces a nivel son responsabilidad, en gran medida de las autoridades estatales y municipales, por tal motivo se llevarán a cabo acciones en conjunto con las autoridades en el resguardo del equipo para garantizar la constante operación.

#### Beneficios

El mayor beneficio es el cambio de cultura de nuestra sociedad a través de la conciencia sobre el respeto a la señalización y al paso del tren. Las comunidades beneficiadas con la instalación de barreras electrónicas se encuentran en Hidalgo, Guadalajara, Aguascalientes, Guanajuato, Chihuahua, Durango, Veracruz, Colima y Sinaloa. Estos esfuerzos van encaminados a reducir la incidencia de accidentes en los cruceros ferroviarios, siendo así una responsabilidad compartida entre la comunidad y la empresa.

La importancia de esta acción implica salvar vidas, por lo que actualmente se ha logrado registrar la disminución de los incidentes viales.

#### Meta 2019

- *Instalar 75 barreras electrónicas en cruces considerados como conflictivos para la red ferroviaria. Estos cruces involucran otro 27% de los accidentes registrados en los últimos años.*



## Fortalecimiento del turismo

**El Chepe Regional y Chepe Express.** La División Transportes continúa apoyando el turismo en Chihuahua y Sinaloa, a través de una diversificación de servicios del tren. En donde actualmente se están llevando a cabo trabajos para la aplicación de medidas de inclusión para ofrecer un mejor servicio a personas con discapacidad.

El Chepe Regional realiza un trayecto de los Mochis, Sinaloa a Chihuahua, Chihuahua. Con paradas en diversas estaciones de la ruta. El tren se ha consolidado como el vehículo que se adentra a las Barrancas del Cobre, al mismo tiempo difunde entre los visitantes el conocimiento de la cultura Tarahumara y el goce de los recursos naturales de esa región. Se ha trabajado de la mano con diversos actores estatales para respetar los usos y costumbres de la comunidad indígena Rarámuri en Chihuahua.

En mayo cumplió un año de operación el nuevo servicio Chepe Express, que recorre la ruta Los Mochis, Sinaloa, Creel, Chihuahua. La finalidad de este proyecto es diversificar y ampliar las opciones de servicio para los pasajeros nacionales e internacionales, promoviendo un mayor flujo de turistas a la zona beneficiando el desarrollo económico regional.







DIVISIÓN TRANSPORTES

protege

## GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL

### Energía y eficiencia energética

302-1, 302-4

Consumo de energía. Nuestro abastecimiento de energía es principalmente de diésel, el cual utilizamos para operar las locomotoras. Éste constituye el 99% del total del consumo de energía en nuestras operaciones de transporte.

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016 - 2018

AÑO	TERAJOULES
2016	16,794
2017	19,908
2018	19,537

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016 - 2018

COMBUSTIBLES	TERAJOULES
Diesel	18,900.53
Gas LP	3.89
Gas Natural	0.06
Gasolina	632.83
<b>Total</b>	<b>19,537.30</b>

Para el cálculo del consumo de combustibles en unidades de energía, se utilizaron los poderes caloríficos reportados por la autoridad nacional mexicana en el Diario Oficial de la Federación en 2019. Los consumos reportados son medidos en todas nuestras operaciones de la División Transportes.

#### CONSUMO DE ELECTRICIDAD

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016 - 2018

AÑO	TERAJOULES
2016	107
2017	127
2018	147

#### AHORRO DE DIESEL

Sistema AESS y apagado manual

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016- 2018

AÑO	MILLONES DE LITROS AHORRADOS
2016	12.25
2017	16.87
2018	13.01

**Eficiencia energética.** En la División Transportes buscamos mover más con menos carga de manera segura y eficiente, por ello se llevan a cabo diversas acciones encaminadas a mejorar los procesos operativos y contribuir a una mayor eficiencia energética. En 2018, en la División Transportes logramos un rendimiento de combustible de 3.93 litros de diésel por mil toneladas-kilómetro de carga transportada (L/MTKB).

#### RENDIMIENTO DE COMBUSTIBLE (L/MTKB) FERROMEX

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016 - 2018

AÑO	(L/MTKB)
2016	4.2
2017	3.88
2018	3.86



### RENDIMIENTO DE COMBUSTIBLE (L/MTKB) FERROSUR

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016 - 2018

AÑO	(L/MTKB)
2016	6.25
2017	6.07
2018	6.23

### RENDIMIENTO DE COMBUSTIBLE (L/MTKB) FLORIDA EAST COAST\*

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2017 - 2018

AÑO	(L/MTKB)
2017	2.22
2018	2.26

\*Para FEC se consideran litros de diésel equivalente, ya que sus locomotoras cuentan con la flexibilidad de operar con gas natural licuado.

## Cambio climático

103-1, 103-2, 103-3, 201-2, 305-1, 305-2, 305-5

**Efectos del cambio climático.** El cambio climático es un desafío global que afecta a todas las industrias. Sin embargo, es un riesgo creciente para las operaciones de nuestra División Transportes, por lo que hemos dispuesto diversos planes de acción.

En Grupo México identificamos y monitoreamos los riesgos en nuestras operaciones, e implementamos iniciativas que nos permiten estar mejor preparados ante cualquier situación que pudiera afectar la operación ferroviaria. Hemos desarrollado protocolos de acción ante cualquier escenario de afectación en nuestras instalaciones, que van desde daños a los sistemas de señalización hasta derrumbes, deslaves y/o inundaciones.

Contamos con planes de acción específicos para los diferentes escenarios, enfocados en minimizar el impacto:

- Planes de acción y difusión de las medidas que deberán utilizarse en caso de presentarse algún fenómeno natural de consideración.
- Programa multianual para el reforzamiento de puentes, terracerías y vías, para el drenaje y cauce natural del agua.
- Ajustes en la programación de trenes.

Actualmente, todos los proyectos de construcción y de ampliación de infraestructura son diseñados con base en los criterios técnicos normados por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y de la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), que permiten soportar y reducir los impactos de los fenómenos meteorológicos y las corrientes hídricas superficiales en la infraestructura y operación ferroviaria.

**Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).** El transporte ferroviario emite sólo la cuarta parte de las emisiones de gas de efecto invernadero (GEI) con respecto al autotransporte, por tonelada-kilómetro transportada, medida en millones de CO<sub>2</sub> equivalentes. En 2018 emitimos un total de 1,462,754 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq, de las cuales el 0.9% proviene del consumo de energía eléctrica y el 99.1% restante del uso de combustibles fósiles.

### EMISIONES DE GASES EFECTO INVERNADERO<sup>20</sup>

Millones de ton CO<sub>2</sub>eq

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

Emisiones Directas <sup>21</sup>	1.45
Emisiones Indirectas <sup>22</sup>	0.01

**Mitigación de Gases de Efecto Invernadero.** La División Transportes ha instrumentado varias acciones importantes para reducir el consumo de combustible diésel, incluyendo la adquisición de locomotoras AC (trenes de alta tecnología que cuentan con mayor adherencia a la vía, fuerza tractiva), el equipamiento de dispositivos en locomotoras tanto para la optimización del manejo de tren como para el encendido y apagado automático de estas, mejorando las prácticas operativas para mejorar la fluidez en la red ferroviaria. Además el 35% de la flota de locomotoras de Florida East Coast (FEC) cuenta con la flexibilidad para operar con diésel o con gas natural licuado (GNL). Esto nos permite optimizar los costos operativos y reducir el impacto ambiental al generar menos emisiones de gases de efecto invernadero. Estas tecnologías y el uso de fuente de energía renovable, permitieron que en 2018 se lograra mitigar 72,214 toneladas de CO<sub>2</sub>eq, lo que equivaldría a sacar 15,332 automóviles de circulación durante un año.

<sup>20</sup> Para este ejercicio en la consolidación de las emisiones se consideró el control operacional.

<sup>21</sup> Las emisiones directas contemplan para el cálculo de las toneladas de CO<sub>2</sub>eq los gases: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, y N<sub>2</sub>O.

Para el cálculo de las emisiones GEI se utilizaron los métodos y factores de emisión de combustibles publicados por la autoridad nacional mexicana en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en 2015 y que están alineadas a las guías del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC).

Los poderes caloríficos que se utilizaron para las estimaciones fueron los publicados en el DOF en 2019. (CONUEE febrero 2019).

<sup>22</sup> Las emisiones indirectas contemplan para el cálculo de toneladas de CO<sub>2</sub>eq los gases CO<sub>2</sub>.

Para el cálculo de las emisiones GEI se utilizaron los métodos y factores de emisión reportados (función mercado) directamente por los proveedores de la energía eléctrica o extraídos de la información pública de aquellas empresas que no proporcionaron el dato.

## ACCIONES DE MITIGACIÓN

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

INICIATIVAS	TONELADAS CO <sub>2</sub> EQ
Ahorro de 13,015,819 litros de combustible mediante el sistema <i>Automatic Engine Start Stop (AESS)</i>	40,430.15
Consumo de 13,514,098 KWh de energía eléctrica renovable proveniente del Parque Eólico "El Retiro" de la División Infraestructura	7,121.93
Ahorro de 7,939,405 litros de combustible ahorrado por Locomotoras a GNL	24,661.63
<b>Total</b>	<b>72,213.71</b>

El ferrocarril sigue siendo una excelente alternativa para el transporte de carga, ya que es cuatro veces más eficiente en el consumo de combustible que el autotransporte. Esto significa que un tren, que equivale a 300 camiones de carga, emite 75% menos Gases de Efecto Invernadero. De esta manera contribuimos a reducir considerablemente la contaminación y los efectos del cambio climático.

## Materiales utilizados

301-1, 301-2

Para el desarrollo de las operaciones ferroviarias de la División Transportes, se utilizan principalmente rieles, durmientes y balasto.

## MATERIALES UTILIZADOS

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016 - 2018

MATERIAL	2016	2017	2018
Balasto (m <sup>3</sup> )	337,016	352,992	433,398
Durmientes (piezas)	664,814	338,637	593,901
Riel (toneladas)	33,788	28,564	1,920,830
Escoria de Fundición utilizada como Balasto (m <sup>3</sup> )	110,878	87,776	22,598

## MATERIALES RENOVABLES UTILIZADOS

DIVISIÓN TRANSPORTES 2018

MATERIAL	CANTIDAD
Durmiente madera (pza)	256,014
Madera (kg)	15,484
Cartón (kg)	5,088

## MATERIALES NO RENOVABLES UTILIZADOS

DIVISIÓN TRANSPORTES 2018

MATERIAL	CANTIDAD
Durmiente concreto (pza)	337,887
Balastro (m <sup>3</sup> )	433,398
Riel (toneladas)	1,920,830
Acero al Carbón (kg)	6,844

Es importante mencionar que Grupo México cuenta con un programa de reutilización de la escoria de fundición como sustituto del balasto.

## MATERIALES RECICLADOS / REUTILIZADOS

DIVISIÓN TRANSPORTES 2018

MATERIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
Escoria (m <sup>3</sup> )	22,598	5%

## Manejo de residuos e incidentes con productos químicos peligrosos

103-1, 103-2, 103-3, 306-2, 306-3

**Gestión de residuos.** Generamos 8,230 toneladas de residuos, de los cuales 1,430 toneladas fueron considerados residuos peligrosos, los cuales manejamos con estricto apego a la normativa aplicable, en las etapas de manejo, almacenamiento y envío para reciclaje y/o disposición final.

Gran parte de los residuos son aprovechados por terceros autorizados y el resto es enviado a confinamiento controlado. La División Transportes no genera residuos de manejo especial significativos. Para el 100% de los residuos, el método de eliminación fue mediante un tercero.

### DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

TIPO DE ELIMINACIÓN	TONELADAS
Reciclaje	876.19
Recuperación, incluida la recuperación energética	0.25
Incineración (quema de masa)	553.62
<b>Total de Residuos Peligrosos</b>	<b>1,430.06</b>

### DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

TIPO DE ELIMINACIÓN	TONELADAS
Reciclaje	261.60
Recuperación, incluida la recuperación energética	2.16
Incineración (quema de masa)	73.41
Vertedero	6,463.37
<b>Total de Residuos Peligrosos</b>	<b>6,800.55</b>

Nuestro enfoque es el mismo con los residuos de manejo especial, algunos de los cuales son reutilizados y/o reciclados, caso de la chatarra de acero, los vehículos o maquinaria obsoleta y los durmientes de madera.

**Incidentes con productos químicos peligrosos.** Con relación a incidentes con productos químico-peligrosos vinculados con la operación, disponemos de un conjunto de mecanismos y procedimientos para prevenir y actuar ante una situación de emergencia.

Existen Comités de Seguridad en Transporte de Materiales Peligrosos en nueve estados de la República, en el que participan bomberos, protección civil y sectores industriales de la zona. Estos Comités, entre otras cosas, realizan simulacros químicos, para diseñar protocolos de respuesta que garanticen la integridad de los primeros respondientes (cuerpos de bomberos y/o protección civil) en accidentes con materiales peligrosos.

Además, contamos con un Programa de Contingencia, el cual define los lineamientos sobre la prevención de accidentes por emergencia química, para la restauración de daños ambientales y normalizar la operación de transporte.

### PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN CASO DE DERRAME DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

<b>Prevención</b>	Se definen las actividades de prevención que realizará el Comité de Seguridad.
<b>Atención</b>	En caso de existir, se activa el Plan de Contingencia para emergencia química.
<b>Remediación</b>	Con la emergencia controlada, se notifica que la vía está libre y se comienza la evaluación de los daños provocados en la vía y lugares aledaños.
	Se evalúan y cuantifican los daños a los equipos e infraestructura, así como la restauración ambiental del lugar del accidente (cuando aplique).

**Derrames.** Durante el 2018 no se presentó ningún derrame significativo en las operaciones de las subsidiarias de División Transportes.

### Agua<sup>23</sup>

303-1

En la División Transportes el agua se utiliza principalmente para el lavado de las locomotoras y los carros, así como en la carga de los sistemas de enfriamiento. En 2018, consumimos un total de 263,746 m<sup>3</sup> de agua.

El 74% del agua de primer uso provino de fuentes subterráneas (pozos), y el 26% restante de la red suministrada por terceros (red municipal, agua tratada y pipas). Se tuvo un incremento del 9% en el consumo de agua, debido a la incorporación de la subsidiaria FEC. Contamos, además, con un programa de sensibilización dirigido a nuestros colaboradores para fomentar un uso más eficiente del recurso.

### CONSUMO DE AGUA - SUBTERRÁNEA

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016 - 2018

AÑO	m <sup>3</sup>
2016	163,661
2017	185,777
<b>2018</b>	<b>203,708</b>

<sup>23</sup> La totalidad en el consumo de agua reportada no contempla la subsidiaria TXP. Se está trabajando en la homologación de criterios para su inclusión en el siguiente ejercicio del Informe de Desarrollo Sustentable.



## CONSUMO DE AGUA - SUPERFICIAL

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2016 - 2018

AÑO	m³
2016	136,118
2017	66,826
2018	70,714

El consumo del agua es obtenido mediante bitácoras mensuales, así como también, recibos de consumo que son proporcionados tanto por los organismos reguladores de cada localidad, como por terceros (provisión de agua por pipa).

## Biodiversidad

304-1, 304-3, 304-4

En general, las operaciones de nuestra División Transportes no se ubican en zonas protegidas, con la excepción de 25.23 kilómetros de vías que cruzan por alguna zona que fue declarada como protegida en una fecha posterior a la construcción de esta. Las zonas protegidas indicadas se encuentran en los estados de Coahuila, Colima, Sinaloa, Sonora y Veracruz.

En los casos en que nuestras operaciones pudieran impactar en la biodiversidad al cruzar por zonas declaradas como protegidas, cumplimos con los requerimientos de la autoridad ambiental desde la etapa de diseño, construcción y operación. También contamos con mecanismos de monitoreo cuando se realizan desmontes de vegetación, compactación y erosión de suelo.

Durante la operación, de manera rutinaria, monitoreamos y analizamos los posibles impactos que se pueden generar, con el fin de establecer medidas preventivas y correctivas. En cumplimiento con lo anterior, contamos y realizamos planes de restauración que incluyen la reforestación y su mantenimiento subsecuente para garantizar la supervivencia de los ejemplares relocalizados. Igualmente, en lo que respecta a la fauna que pudiera ser afectada, ésta es rescatada y reubicada.

De acuerdo con la clasificación de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y a la clasificación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en las operaciones ferroviarias y en los proyectos realizados durante el 2018 en la División Transportes, no se identificaron y/o reubicaron especies protegidas.

## CUMPLIMIENTO

### Certificaciones ambientales

En 2018 obtuvimos 8 nuevas certificaciones y mantuvimos 5 certificaciones en nuestros centros de operación, con certificados de Calidad Ambiental. Estos son otorgados por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). El ingreso a este programa es de carácter voluntario y consiste en solicitar una auditoría ambiental, cuyo fin es evaluar los procesos de la compañía respecto del riesgo ambiental y el nivel de cumplimiento de la normatividad aplicable.

## CERTIFICADOS EN CALIDAD AMBIENTAL

DIVISIÓN TRANSPORTES, 2018

FERROMEX	FERROSUR
Ciudad Juárez	Taller y Zona de Abastos en Tierra Blanca
Chihuahua	Taller y Zona de Abastos en Veracruz
Nogales	Taller de carros en Coatzacoalcos
Torreón	Taller y Zona de Abastos en Orizaba
Sufragio - Sinaloa	Zona de Abastos en Puebla
Mazatlán	
Guadalajara – Casa Redonda	
Taller Unidades de Arrastre - Casa Redonda	

## Multas y sanciones

307-1

**Multas y Sanciones.** Durante el 2018 ninguna subsidiaria de la División Transportes fue sujeta a multas y/o sanciones significativas por incumplimientos a la normativa ambiental aplicable en las regiones donde operamos.

A photograph of an offshore oil rig at sea during a sunset or sunrise. The rig's three tall, lattice-structured towers are silhouetted against a sky with soft, colorful clouds. The rig's deck and various structures are illuminated with warm lights, creating a contrast with the cool tones of the sky. The ocean is visible in the foreground, reflecting some of the rig's lights.

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

crece

## ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS

102-5

La División Infraestructura de Grupo México está representada por su subsidiaria México Proyectos y Desarrollos, S.A de C.V. (MPD), conformada por:

México Compañía Constructora, S.A. de C.V. (MCC)
Grupo México Servicios de Ingeniería, S.A. de C.V. (GMSI)
Controladora de Infraestructura Petrolera México, S.A. de C.V. (PEMSA)
Controladora de Infraestructura Energética México, S.A. de C.V. (CIEM)
Concesionaria de Infraestructura del Bajío, S.A. de C.V. (CIBSA)

## CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA ORGANIZACIÓN

102-10

Durante el 2018, no hubo cambios significativos de tamaño, estructura, propiedad, capital social o en la cadena de suministro dentro de la División Infraestructura.

## PRINCIPALES SERVICIOS Y MERCADOS

102-2, 102-6

**Servicios y clientes.** A través de la División Infraestructura de Grupo México ofrecemos servicios de ingeniería, construcción, generación de energía, así como perforación terrestre y marina. De la misma manera, contamos con servicios de arrendamiento y operación de plataformas petroleras; adicionalmente, operamos y mantenemos autopistas bajo el régimen de concesión.

En la División Infraestructura de Grupo México tenemos más de 80 años de experiencia y más de 200 grandes obras construidas en 24 estados de la República Mexicana. Estamos preparados para colaborar con las grandes obras de México y contribuir con el desarrollo nacional. Hoy somos financieramente fuertes, eso nos permite ofrecer condiciones de mercado competitivas y seguridad a nuestros socios.

CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS DE INGENIERÍA
Proyectos de infraestructura pública y privada, incluyendo: construcción de presas hidroeléctricas y de almacenamiento, carreteras, plantas termoeléctricas, proyectos ferroviarios, proyectos mineros, plantas manufactureras, plantas petroquímicas y, proyectos habitacionales.	Servicios de ingeniería integral para proyectos industriales, principalmente en los sectores de minería, metalurgia, química, petroquímica y petróleo.

PERFORACIÓN	GENERACIÓN DE ENERGÍA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Perforación para la exploración de petróleo, agua y energía geotérmica, incluyendo servicios relacionados, tales como perforación direccional, cementación y fluidos de perforación.</li> <li>Arrendamiento de equipos de perforación terrestre y marina (5 plataformas autoelevables y 2 modulares).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de energía a través de dos plantas de ciclo combinado de gas natural (La Caridad I y La Caridad II), con una potencia instalada de 520 MW, y un parque eólico (El Retiro) con una capacidad de generación de 74MW a partir de 37 aerogeneradores.</li> </ul>

OPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Operación y mantenimiento de la autopista Salamanca – León, con un aforo vehicular equivalente diario de 20,168 vehículos (2018).</li> </ul>

**Resultados.** En 2018, las ventas en la División Infraestructura alcanzaron un total de USD \$625 millones, 7% más que en 2017. Por su parte, el EBITDA de la División fue de USD \$270 millones durante el 2018, lo que representa un incremento de 24% respecto al año anterior. Dichos avances se lograron principalmente gracias a una mayor utilización de los equipos de PEMSA, una mayor generación de energía en nuestras plantas de ciclo combinado, así como un mayor aforo en la Autopista Salamanca – León.

Las ventas de México Compañía Constructora alcanzaron un total de USD \$156.8 millones, 13% más que en 2017. Mientras tanto, las ventas de Grupo México Servicios de Ingeniería ascendieron a USD \$17.3 millones, cifra 3% superior a la reportada en 2017.

En 2018, la División Infraestructura, a través de Controladora de Infraestructura Petrolera México cerró el año con 5 equipos operando. Por lo anterior es que se obtuvieron ingresos por USD \$140 millones, y un EBITDA de USD \$69 millones. La eficiencia operativa ponderada de las plataformas durante el año fue de 98.4%. PEMSA es actualmente la empresa mexicana con el mayor número de plataformas operando en el Golfo de México.



Los factores principales que impulsaron estos resultados históricos fueron: el incremento operativo de las plantas de generación en Nacozari, Sonora, derivado del aumento de la demanda de nuestros socios autoabastecidos, la venta de energía eléctrica al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), y ventas directas a CFE y MEM que aportaron ingresos de USD \$39.7 millones con un volumen de venta de 585,552 MWh. Gracias a todo lo anterior, el EBITDA incrementó 16% con respecto al 2017 y alcanzó un margen de utilidad de 41%. Con ello estas plantas de ciclo combinado son las primeras en México que operan bajo los 2 esquemas de trabajo simultáneamente, el de legado (autoabastecimiento) y la venta al MEM. Por otra parte, el parque eólico El Retiro tuvo una producción de 198,336 MWh, 15% superior a la producción 2017, generando un ingreso de USD \$18.8 millones. Así, se logró un EBITDA de USD \$12.7 millones, 260% mayor con respecto al año anterior.

Grupo México logró un ingreso récord en la Autopista Salamanca – León al alcanzar USD \$40 millones y un aforo vehicular equivalente diario de 20,168 vehículos. Esto representa un incremento en ventas de 15% con respecto a 2017. El incremento en el aforo vehicular equivalente diario de 2018 en comparación con 2017 fue del 10%. Además, dicha Autopista obtuvo una calificación de 471 sobre 500 puntos en la evaluación del servicio realizada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

## INVERSIONES Y PROYECTOS

203-1, 203-2

Esta División de Grupo México ha trabajado por más de ochenta años en proyectos que contribuyen al desarrollo de la infraestructura en México. Durante 2018, invertimos un total de USD \$93 millones. A continuación, se describen algunos de los principales proyectos de la División:

**Proyecto Libramiento Silao.** En 2018 se firmó el título de concesión a 30 años para construir, operar, explotar, conservar y, mantener el Li-

bramiento Silao. Este libramiento será una autopista de altas especificaciones al contar una longitud de 17.4 kilómetros que conectará el puerto interno del Bajío y Silao con la autopista de Guanajuato.

Ante las oportunidades de desarrollo que trae consigo la operación de autopistas bajo un esquema concesionado, nos hemos planteado la meta de ampliar en años venideros nuestra participación en el sector, teniendo como valor agregado la posibilidad de brindar a los usuarios un servicio de la más alta calidad.

### Proyectos de Terminales de Almacenamiento de Combustible y de Generación de Energía Eólica.

La capacidad de almacenamiento de combustible en México es limitada. Por ello, el Consejo de Administración ha aprobado una inversión de USD\$180 millones de dólares para la construcción de dos terminales de almacenamiento en Monterrey y Guadalajara. Dichas terminales ayudarán a aumentar la capacidad de inventario de sus regiones en 7 y 15 días, respectivamente.

Asimismo, se ha aprobado una inversión de USD\$410 millones para la adquisición de parques eólicos con capacidad de hasta 270 MW, localizados en el norte del país y la región del Istmo de Tehuantepec. Con ello, contribuiremos a incrementar en 5% la capacidad de energía eólica en México.

**Proyectos para el sector minero.** Para la operación de Buenavista del Cobre de la División Minera, México Compañía Constructora continuó con el reforzamiento y mantenimiento de bordos de la presa de jales No. 3 y se continuó con los trabajos de la etapa 2 del nuevo

depósito de jales para garantizar un tirante libre en la cortina de 10 metros. Debido a las actividades llevadas a cabo en este proyecto, generaron aproximadamente 1,064 trabajos directos y 95 indirectos, sumando a 54 proveedores en 6 comunidades aledañas al municipio de Nacozari, Sonora.

En el mismo sentido, también se continuó con el trabajo de la construcción de la sobreelevación de la cortina de la presa de jales No. 7 de la mina La Caridad de la División Minera, en el municipio de Nacozari de García, Sonora. Con ello, durante 2018, se crearon en promedio 700 empleos directos y 19 indirectos, generando beneficios económicos para 22 proveedores locales.

En 2018, Grupo México Servicios de Ingeniería, concluyó la ingeniería del Proyecto Ampliación Toquepala de la División Minera, el cual requirió 450,000 horas hombre de ingeniería en total. Además, se ganó un contrato en Perú de 65,000 horas hombre para realizar trabajos diversos de ingeniería.

**Proyectos para el sector ferroviario.** Se concluyó la construcción del proyecto de ampliación de la terminal automotriz en Monterrey y se está trabajando en el Libramiento de Monterrey, cuyo objetivo es trasladar el tren fuera de la ciudad. Por otra parte, se está construyendo el Libramiento de Celaya de la División Transportes, el cual presenta un avance de 28%. Ambos proyectos crearon en promedio 2,262 empleos directos y 95 indirectos durante el 2018, generando sinergia con 95 proveedores de material para la construcción, servicios de combustible, mantenimiento y refacciones para el equipo y maquinaria.

Grupo México Servicios de Ingeniería realizó para Ferromex y Valero Energy la ingeniería de la terminal de trasvase en Monterrey, con una capacidad de 600 mil a 3 millones de barriles anuales. El proyecto consistió en la ingeniería, construcción y, puesta en operación de una estación de trasvase; para la construcción se subcontrató a una tercera empresa. Finalmente, se ha comenzado el soporte a la proyección de ingeniería de la construcción de una línea de ferrocarril de 20 millas para Texas Pacific, con lo cual Grupo México Servicios de Ingeniería incursiona en el mercado americano.

**Proyectos para la Fundación Grupo México.** México Compañía Constructora comenzó la construcción del Hospital de Especialidades en Juchitán, Oaxaca, con un área aproximada de 6,800 m<sup>2</sup> de construcción, y que contará con las siguientes especialidades: cardiología, endocrinología, gineco – obstetricia, terapia intensiva, urgencias, pediatría, neonatología, anestesiología, psicología clínica, estomatología, nutrición, medicina preventiva, medicina interna. Se tiene planeado que el hospital tenga una capacidad instalada de 9 consultorios para consulta externa y hospitalización con 30 camas censables y 30 no censables. En 2018, los trabajos llevados a cabo en este proyecto por MCC, creando aproximadamente 217 empleos directos, beneficiando a 15 comunidades y 27 proveedores locales de la región de Juchitán, Oaxaca.

**Mantenimiento a la central de ciclo combinado.** Como parte de un plan de mantenimiento programado, en 2018 realizamos modificaciones a la turbina de gas de la central “La Caridad II”, con el objetivo de aumentar la productividad y rentabilidad de la planta. Esta modificación posibilita ampliar los periodos de mantenimiento de 2 a 4 años, reduciendo el tiempo de paro en las operaciones e impactando positivamente en el medio ambiente.

**Servicios Integrales de Ingeniería.** Grupo México Servicios de Ingeniería fue contratada por la empresa Cydsa para desarrollar el proyecto de ingeniería, procura y construcción para la remediación de piletas de salmuera. Éste incluye el diseño y construcción de edificios periféricos y

accesos a la planta de almacenamiento de gas en cavernas salinas en Coatzacoalcos, Veracruz.

## RELACIÓN CON NUESTROS CLIENTES

102-43, 102-44

**Gestión de la Calidad.** En la División Infraestructura buscamos mejorar continuamente nuestros servicios bajo altos estándares de calidad, por lo que mantenemos una constante comunicación con nuestros clientes. Hemos diseñado diversas herramientas para recibir sus opiniones: bitácoras, oficios, minutas de juntas de seguimiento, buzón de quejas y sugerencias, encuestas de satisfacción y cumplimiento de estándares impuestos por la normatividad, página web, correo electrónico, entre otros medios. La información obtenida a través de estos canales es analizada y utilizada en el desarrollo de estrategias, que nos permiten enriquecer la experiencia y mejorar la satisfacción de nuestros clientes y usuarios.

México Compañía Constructora ha mantenido durante 12 años su Sistema de Gestión de Calidad certificado bajo la norma ISO 9001. Por otro lado, PEMSA refrendó su certificación ISO 9001 y, desde el 2018, todas sus unidades de negocios y operaciones cuentan con ella. Asimismo, Concesionaria de Infraestructura del Bajío, como operadora de la carretera Salamanca-León cumple su tercer año con un sistema de gestión de calidad certificado bajo el estándar ISO 9001.





DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

promueve



## EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES

### Conformación de la plantilla

102-8

COLABORADORES POR SUBSIDIARIA	
DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018	
SUBSIDIARIA	COLABORADORES 2018
MCC	2,066
GMSI	377
CIEM	94
PEMSA	591
CIBSA	233
<b>Total</b>	<b>3,361</b>

En 2018 tuvimos una plantilla promedio de 3,361 colaboradores distribuidos en nuestras 5 principales subsidiarias. Debido a la naturaleza propia de las operaciones, el 59% de nuestros colaboradores cuenta con un contrato temporal; el 100% de la plantilla laboró a tiempo completo, condición que da estabilidad a nuestra fuerza laboral.

TOTAL DE COLABORADORES	
DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018	
AÑO	COLABORADORES
2016	2,556
2017	3,362
2018	3,361

### COLABORADORES POR GRUPO DE EDAD

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

GRUPO DE EDAD	COLABORADORES
De 18 a 25 años	415
De 26 a 40 años	1,567
De 41 a 50 años	746
≥ 51 años	633
<b>Total</b>	<b>3,361</b>

**Contratistas.** Durante el 2018, la División Infraestructura contó con la participación de 54 colaboradores de diversas empresas contratistas especializadas en mantenimiento.

### Libre asociación colectiva

102-41, 402-1

En la División Infraestructura, durante el 2018, 1,989 de nuestros colaboradores fueron sindicalizados, lo que representa un 59% del total de la plantilla. Nos aseguramos de respetar el derecho a la libre asociación y establecimos mecanismos de diálogo permanente con nuestro personal y con sus representantes sindicales. Cuestiones como condiciones laborales, salud y seguridad en el trabajo son abordadas periódicamente, en cumplimiento a la normativa laboral de México.

A pesar de no contar con plazos de pre-aviso establecidos de manera formal en los contratos colectivos de trabajo, siempre notificamos oportunamente a los líderes sindicales y trabajadores no sindicalizados cualquier cambio significativo de la organización.

### Inclusión laboral y no discriminación

103-3, 405-1, 406-1

Al igual que en las Divisiones Minera y de Transportes, en la División Infraestructura, nuestra fuerza laboral está formada en su mayoría por hombres. Por ello es que hemos trabajado arduamente para promover una mayor participación de las mujeres. En 2018, 10% de nuestra plantilla estaba conformada por mujeres.

## PARTICIPACIÓN DE MUJERES POR CATEGORÍA DE COLABORADOR

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

CATEGORÍA	TOTAL DE COLABORADORES	NÚMERO DE HOMBRES	NÚMERO DE MUJERES	% DE MUJERES DEL TOTAL DE TRABAJADORES
Directivos y Subdirectores	14	13	1	7
Gerentes y Subgerentes	130	117	13	10
Mandos Medios (Jefe / Supervisor / Coordinador)	421	327	94	22
Analistas y Auxiliares	449	352	97	22
Administrativos	315	260	55	17
Operativos	2,032	1,956	76	4
<b>Total</b>	<b>3,361</b>	<b>3,025</b>	<b>336</b>	<b>10</b>

**No discriminación.** En Grupo México, incluyendo a la División Infraestructura, respetamos los derechos de todo el personal. Teniendo como máximo referente el Código de Ética, combatimos la discriminación operando con principios y valores. En ninguna de nuestras empresas se permite la discriminación por origen étnico, racial, por género, edad, discapacidad, condición social, afiliaciones políticas, condiciones de salud, religión, condición migratoria, opiniones, preferencias sexuales o estado civil.

Siendo congruentes con estos principios, México Compañía Constructora, para la construcción del Hospital de Especialidades en Juchitán, empleó en 2018 a colaboradores locales cuya forma principal de comunicarse es a través del zapoteco y mixteco. Así, se desarrollaron herramientas para que la comunicación a nivel local sobre el proyecto, incluyendo pláticas de seguridad y salud, que se imparten también en estas lenguas indígenas además del español. Para la División Infraestructura, estos colaboradores constituyen un ejemplo de nuestro compromiso con la inclusión y la diversidad. Los conocimientos y valores que han aportado a este proyecto han contribuido a generar un clima de trabajo cordial y seguro.

Cualquier colaborador que sea testigo o víctima de algún tipo de discriminación, puede reportarlo mediante la Línea de Denuncia de Grupo México, este mecanismo formal de denuncia es administrado por un tercero y cuenta con un número telefónico, correo electrónico y página web, para realizar denuncias.

**En 2018 en la División Infraestructura no se reportó ningún caso de discriminación.**

Para mayor información respecto a nuestro Código de Ética y Procedimiento de Denuncias, consulte la sección de Derechos Humanos del capítulo de Gobierno Corporativo.

**Inclusión Laboral.** Como muestra de nuestro compromiso de brindar oportunidades laborales de manera incluyente, las 5 subsidiarias de la División Infraestructura han firmado un compromiso con la Alianza “Éntrale”, una iniciativa que busca convocar al sector empresarial en México a comprometerse con la inclusión de personas con algún tipo de discapacidad para ampliar sus posibilidades de inserción laboral. Ejemplo de ello, es la incorporación de colabores con discapacidad a la plantilla laboral de CIBSA, reforzando el compromiso de generar espacios de trabajo incluyentes e igualdad de oportunidades.

**Clima laboral.** La División Infraestructura realiza encuestas bianuales para evaluar el clima laboral en sus operaciones. La primera de ellas se realizó en 2017 en la subsidiaria CIBSA y durante el 2018 en MCC y CIEM. Se tiene programada llevarlas a cabo durante el 2019 en las subsidiarias PEMSA y GMSI. El objetivo de las encuestas es conocer las oportunidades de mejora en aspectos como Cultura, Liderazgo y Sistemas de Trabajo.

Los primeros resultados de este ejercicio dieron origen al Programa de Transformación Cultural hacia la Calidad Total, cuya misión es lograr un cambio en la conducta de los líderes de la División Infraestructura con la finalidad de impulsar el liderazgo enfocado a la calidad total y mejora permanente en nuestros procesos de trabajo, así como generar una sola cultura en donde todos los colaboradores conozcan a su empresa.

## Compensación base e igualdad salarial

202-1, 405-2

La compensación salarial en la División Infraestructura se compone del salario base, bonos de productividad, prestaciones en efectivo y reparto de utilidades, en los casos que aplique. Cabe señalar que, durante 2018, en la División Infraestructura, el promedio fue equivalente a más de 6.2 veces el salario mínimo local<sup>24</sup>.

En cuanto al salario base de las mujeres respecto al de hombres, seguimos trabajando en asegurar la igualdad salarial en todas sus categorías profesionales.

RELACIÓN DEL SALARIO BASE DE LAS MUJERES RESPECTO AL DE LOS HOMBRES							
CATEGORÍA LABORAL							
SUBSIDIARIA	DIRECTORES Y SUBDIRECTORES	GERENTES Y SUBGERENTES	MANDOS MEDIOS (JEFE, SUPERVISOR, COORDINADOR)	AUXILIARES Y ANALISTAS	ADMINISTRATIVOS	STAFF	OPERACIONES
MCC	N/A*	0.8	0.8	1.0	1.1	0.9	N/A
GMSI	1.2	0.9	0.8	0.9	0.7	1.2	0.8
CIEM	N/A	0.8	0.8	N/A	1.0	1.6	N/A
PEMSA	N/A	0.8	0.5	0.9	1.3	1.3	N/A
CIBSA	N/A	N/A	1.1	1.0	1.0	N/A	N/A
MPD	0.6	N/A	N/A	N/A	N/A	3.4	N/A

\*N/A: No aplica debido a que en estas categorías laborales actualmente no se cuenta con mujeres desempeñando dicha actividad.

## Atracción y retención del personal

401-1

Durante el 2018, en la División Infraestructura mantuvimos una plantilla promedio de 3,361 colaboradores, la cual prácticamente se mantuvo igual con respecto al 2017 con una tasa de rotación del 23%. Este nivel de rotación se debe a la naturaleza de los sectores en los que participa la División, ya que el esquema de contrataciones está basado en la demanda y la temporalidad de los proyectos.

## NUEVAS CONTRATACIONES

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

SUBSIDIARIA	GRUPOS DE EDAD				SEXO	
	18 a 25	26 a 40	41 a 50	≥ a 51	Masculino	Femenino
MCC	491	1,059	542	491	2,428	155
GMSI	14	66	27	14	88	33
CIEM	2	7	2	0	8	3
PEMSA	17	120	54	23	193	21
CIBSA	47	101	29	13	122	68

24. Considerando la Compensación Base (CB) y el Salario Mínimo (SM), el cálculo del promedio de CB/SM se determina ponderando la CB y SM establecido en el Diario Oficial de la Federación (DOF), con base al número de colaboraciones que dispone la División Infraestructura en cada territorio. La Compensación Base entregada incluye el salario base inicial, bonos de productividad, prestaciones en efectivos y reparto de utilidades, donde aplique.

## TASA DE ROTACIÓN

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2016-2018

SEXO	PORCENTAJE
2016	15%
2017	21%
2018	23%

Debido a la dinámica laboral del sector de la construcción, tanto GMSI como MCC, ambas dedicadas a la construcción de obras industriales para los sectores públicos y privados, presentan altos índices de rotación pues el personal es contratado para una obra específica, por lo que al término de ésta se concluye la relación laboral salvaguardando sus derechos con base en el Art. 35 de la Ley Federal del Trabajo.

## Beneficios para los colaboradores

401-2

En Grupo México División Infraestructura contribuimos al bienestar de nuestros colaboradores, otorgándoles las siguientes prestaciones superiores a las de la ley, según corresponda:

RELACIONADOS AL SALARIO	OTROS
Seguro de vida	Servicio de transporte
Seguro de gastos médicos mayores	Comedores para colaboradores
Fondo de ahorro	Becas de estudio para trabajadores y para hijos de trabajadores
Vales de despensa	Plan de compra de acciones para empleados (a partir del nivel gerencial)
Plan de jubilación	



## CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA

### Capacitación

103-1, 103-2, 404-1, 404-2

Lograr un alto nivel de calidad a través de nuestra amplia gama de servicios requiere mantener un constante aprendizaje y entrenamiento entre nuestros colaboradores, para desarrollar un alto grado de especialización. En 2018 tuvimos un total de 25,089 horas de capacitación.

#### HORAS DE CAPACITACIÓN POR CATEGORÍA Y SEXO

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

CATEGORÍA	TOTAL DE HORAS DE CAPACITACIÓN	HORAS DE CAPACITACIÓN EN HOMBRES	HORAS DE CAPACITACIÓN EN MUJERES
Directivos y Subdirectores	40	32	8
Gerentes y Subgerentes	2,048	1,840	208
Mandos Medios (Jefe / Supervisor / Coordinador)	5,951	5,467	484
Analistas y Auxiliares	5,530	4,816	714
Administrativos	1,512	984	528
Operativos	10,008	9,600	408
<b>Total</b>	<b>25,089</b>	<b>22,739</b>	<b>2,350</b>

Para nosotros, la parte más importante de la empresa es su gente, y por eso procuramos que la capacitación que brindamos a todos nuestros colaboradores sea pertinente a la naturaleza de las operaciones, al contexto en el que nos desenvolvemos, así como a sus capacidades y necesidades. En 2018 se impartieron 155 eventos de formación, de 195 programados, lo que representa un 95% respecto a lo planeado; 13 de ellos fueron programas de formación específica en las 5 subsidiarias de la División Infraestructura. En general, el 86% de nuestros colaboradores asistieron por lo menos a 2 eventos de formación en este año.

Entre los programas de formación finalizados se encuentran el curso “Mercado Eléctrico Mayorista”, impartido a colaboradores de nuestra subsidiaria México Generadora de Energía, en el que se recibió entrenamiento especializado en el tema, contemplando aspectos técnicos y financieros. Respecto a Grupo México Servicios de Ingeniería, 24 de nuestros trabajadores, concluyeron el Programa de Formación de Líderes, cuyo propósito es desarrollar

las competencias de liderazgo, enfoque a objetivos y comunicación en Jefes y Supervisores. En relación a nuestra subsidiaria PEMSA, en cada cambio de guardia, los colaboradores que trabajan a bordo de nuestras plataformas petroleras reciben entrenamiento antes de abordar, por lo que cada 14 días se capacitó a un promedio de 350 trabajadores en las mejores prácticas de la industria, con un enfoque orientado a la eficiencia y productividad.

También ayudamos a nuestros colaboradores a desarrollar su formación profesional, brindándoles apoyo económico para entrenamiento o educación externa.

Nuestra estrategia para la Detección y Desarrollo de Talento, nos ha permitido crear programas específicos como: Top 25 colaboradores con Alto Potencial, Profesionistas en Desarrollo, Ejecutivos MBA, etc.

**Universidad I.** En 2017 nació Universidad I, campus virtual de la División Infraestructura que se empezó a desarrollar en 2016. Con la creación de esta plataforma, buscamos institucionalizar los procesos de profesionalización de la plantilla, mediante contenidos útiles acorde a las necesidades de cada subsidiaria.

El objetivo de la Universidad I es promover una cultura de autoformación, centrar los contenidos de aprendizaje en las necesidades de los sectores en los que participamos y generar modelos didácticos que garanticen la efectividad del aprendizaje y su aplicación en la realidad.

Esta universidad virtual cuenta con tres ejes pilares para cumplir con sus objetivos estratégicos:

- **Programas Institucionales** – Abarca los programas de competencias institucionales en nuestros colaboradores, seguridad, salud ocupacional, así como capacitación en el uso de herramientas institucionales.
- **Programas Técnicos** – Ofrece programas de capacitación en aspectos técnicos generales, y habilidades técnicas específicas para cada sector en el que operamos. También se enfoca en el desarrollo de habilidades y competencias en áreas de alta especialización.
- **Programas especiales** – Comprende los registros de los planes de carrera y planes de sucesión, así como el apoyo para cursar licenciaturas, maestrías y diplomados, en casos especiales. Durante este primer año arrancamos la Universidad I con la capacitación y certificación relativa al Código de Ética, como parte del eje de Programas Institucionales. También nos propusimos el ingreso de 700 colaboradores. Al cierre de diciembre contábamos con esta cantidad de alumnos, la plataforma fue soporte fundamental para el programa de capacitación en SAP (Sistemas, Aplicaciones y Productos).

Dentro de la misma plataforma Universidad I, se pueden consultar las políticas y procedimientos internos de la División Infraestructura, además se prevé que en 2019 la plataforma imparta cursos pertenecientes a la Fundación Grupo México.

Por otra parte, y como muestra de nuestro compromiso para el desarrollo y disminución del rezago educativo de nuestros colaboradores, CIBSA, realizó una alianza con el Instituto de Alfabetización y Educación Básica para Adultos (INAEB) del estado de Guanajuato, logrando que desde 2017, 6 de nuestros trabajadores hayan concluido satisfactoriamente y recibido su certificado de educación básica. Se cuenta con la posibilidad que con el apoyo de tutores internos formados por el INAEB se amplió la cobertura del programa para beneficiar a los trabajadores en las instalaciones de la autopista que deseen concluir su formación escolar básica.

**Success Factors.** Hemos implementado el modelo Success Factors con el objetivo de homologar un marco de competencias para todas las industrias atendidas por la División Infraestructura, considerando su amplio portafolio de actividades. La aplicación de este modelo abarca módulos para la gestión de los procesos de compensaciones, reclutamiento y desempeño.

## Evaluación de desempeño

103-3, 404-3

En la División Infraestructura contamos con un Plan de Desarrollo de Talento, el cual incluye un proceso para la evaluación del personal. Este plan surgió en 2016 con el fin de dotar de oportunidades a nuestros colaboradores, así como elevar la productividad, estimar el potencial, detectar las necesidades de capacitación y reconocer el talento.

El Plan de Desarrollo de Talento se compone de los siguientes elementos:

### PLAN DE DESARROLLO DE TALENTO

#### DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

Mapa Estratégico de la División Infraestructura	Planeamos los objetivos de la Empresa, expresando la relación de causa- efecto entre los componentes de la estrategia.
Modelo de Competencias	Basado en la estructura utilizada en la División Minera, pero adaptado a las necesidades de la División Infraestructura. El modelo contempla un perfil de competencias específicas para cada puesto de trabajo, las cuales son evaluadas para conocer y definir las necesidades capacitación.
Plataforma de Talento	Conformado por SAP Success Factors y KHOR, plataformas que engloban la definición, descripción y seguimiento de los objetivos laborales de cada colaborador.

### EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO POR CATEGORÍA LABORAL

#### DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

CATEGORÍA	NO. TOTAL DE TRABAJADORES	NO. TOTAL DE TRABAJADORES QUE RECIBEN UNA EVALUACIÓN FORMAL DE DESEMPEÑO
Directivos y Subdirectores	14	14
Gerentes y Subgerentes	130	128
Mandos Medios (Jefe / Supervisor / Coordinador)	421	67
Analistas y Auxiliares	449	122
Administrativos	315	124
Operativos	2,032	0
<b>Total</b>	<b>3,361</b>	<b>458</b>

Actualmente, la evaluación del desempeño se realiza de forma manual, sin embargo, se tiene previsto llevarla a cabo en la plataforma “RH Contigo”, a través del establecimiento de objetivos que siguen la estructura SMART y la posterior evaluación de la consecución de los mismos, así como la determinación de planes de mejora. El objetivo es gestionar el desempeño del 100% de los colaboradores de confianza de la División Infraestructura a través de este sistema.

## SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

### Seguridad ocupacional

103-1, 103-3, 403-1, 403-2, 403-4, 403-5, 403-8, 403-9, CRE 6

**Enfoque.** Para todo Grupo México, incluyendo la División Infraestructura, la seguridad en el centro de trabajo es nuestra prioridad más alta. En congruencia con este nivel de compromiso, establecemos acciones que garanticen la seguridad física de nuestro personal y de nuestros contratistas.

**Comités de Seguridad y Salud Ocupacional.** Contamos con Comités de Seguridad y Salud para garantizar que los espacios de trabajo no pongan en riesgo a los colaboradores. Estos comités están conformados de manera voluntaria por un 50% de empleados sindicalizados y sus representantes, y el otro 50% se conforma por los empleados no sindicalizados, que en conjunto representan a la totalidad de la plantilla laboral. Su función principal es la identificación de condiciones y actos inseguros y su posterior comunicación a la alta gerencia de la empresa, quien es la encargada

de implementar las recomendaciones. Dichos organismos se reúnen trimestralmente y realizan recorridos en todas las instalaciones de nuestras operaciones.

**Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.** Como parte de la implementación de nuestros sistemas de gestión se encuentra el proceso de identificación de peligros y evaluación de riesgos, el cual es comunicado a nuestra plantilla laboral. Se solicita a todos nuestros colaboradores que cualquier condición y acto inseguro que identifiquen sea reportado inmediatamente a los encargados de la vigilancia de la seguridad, higiene y salud ocupacional para su evaluación y establecimiento de controles que minimicen la probabilidad de riesgo. Se implementan controles desde un enfoque sistemático para aumentar la seguridad y salud en el trabajo, eliminar los peligros, y reducir o controlar los riesgos, dando preferencia a la implementación de controles de acuerdo a la siguiente jerarquía: eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y equipo de protección personal.

Para garantizar que la seguridad sea prioridad en nuestras operaciones, continuamente se capacita a los trabajadores en materia de identificación de peligros y evaluación de riesgos y se alienta a no poner en riesgo su integridad física, suspendiendo tareas peligrosas, sin que esto genere algún tipo de represalia.

Nuestros sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional implementados contemplan procesos para la investigación de incidentes. El objetivo final es identificar la causa raíz que los produjo para poder implementar acciones correctivas que eviten la materialización de nuevos incidentes relacionados, a través de la mejora continua de los controles ya existentes o el establecimiento de nuevos controles de acuerdo a la jerarquía antes mencionada.

**Certificaciones y Programas.** Durante el 2018, por doceavo año consecutivo, nuestra subsidiaria México Compañía Constructora conservó la certificación OHSAS 18001 de su sistema de gestión. De igual manera, desde el 2018, todas las unidades de negocios y operaciones de PEMSA se encuentran certificadas bajo el estándar ISO 45001, convirtiéndose en la primera empresa de la División Infraestructura en contar con este certificado. Para consolidar todos los esfuerzos, también nos hemos adherido al Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST 1er nivel).

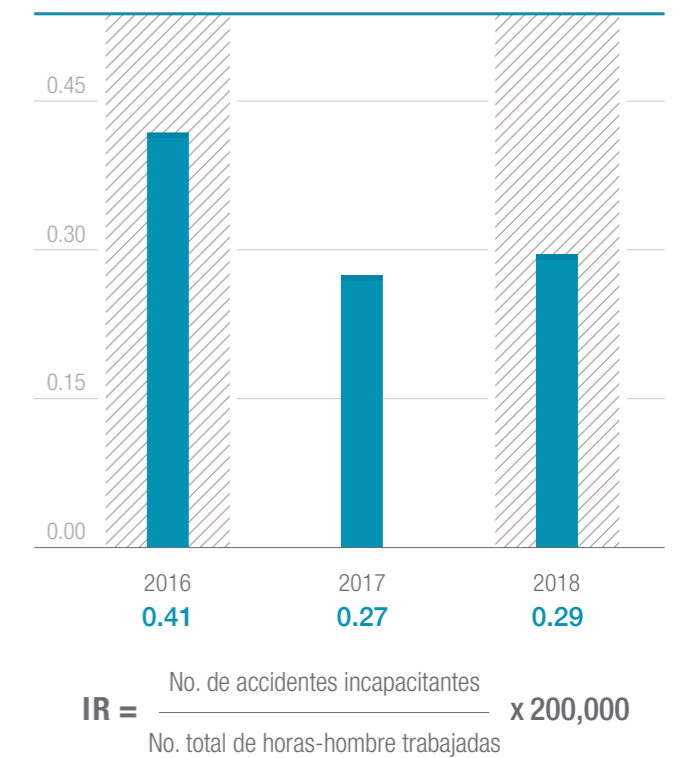
Todos nuestros sistemas de gestión e iniciativas de seguridad cubren a la totalidad de los trabajadores de las subsidiarias en dónde han sido implementados y al 100% de nuestros contratistas; estos sistemas responden al esfuerzo que realizamos de salvaguardar la integridad física de nuestros colaboradores, cumpliendo con la normatividad nacional en materia de seguridad y salud y sometiéndolos a verificación externa o por la autoridad nacional para garantizar su correcta implementación acorde a las leyes y estándares nacionales e internacionales.

Para nuestro personal que desarrolla sus actividades a bordo de plataformas petroleras, establecimos el Programa Institucional de Seguridad y Protección a Bordo. El objetivo de este programa es desarrollar y fortalecer la cultura de seguridad a bordo de plataformas petroleras. Éste tiene como temas centrales la evacuación por incendio y los procedimientos de evacuación de plataforma en general, el manejo de derrames, así como el procedimiento a seguir en casos de hombre al agua. Por otro lado, seguimos contando con Certificados Internacionales de Protección del Buque y de Instalación Portuaria con base en el Código Internacional para la Protección de los Buques y de las Instalaciones Portuarias (CÓDIGO PBIP), así como seguir los lineamientos marcados por el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS). Lo anterior nos acredita en términos de seguridad y cumplimiento con los Guidelines on Implementation of the International Safety Management (ISM).

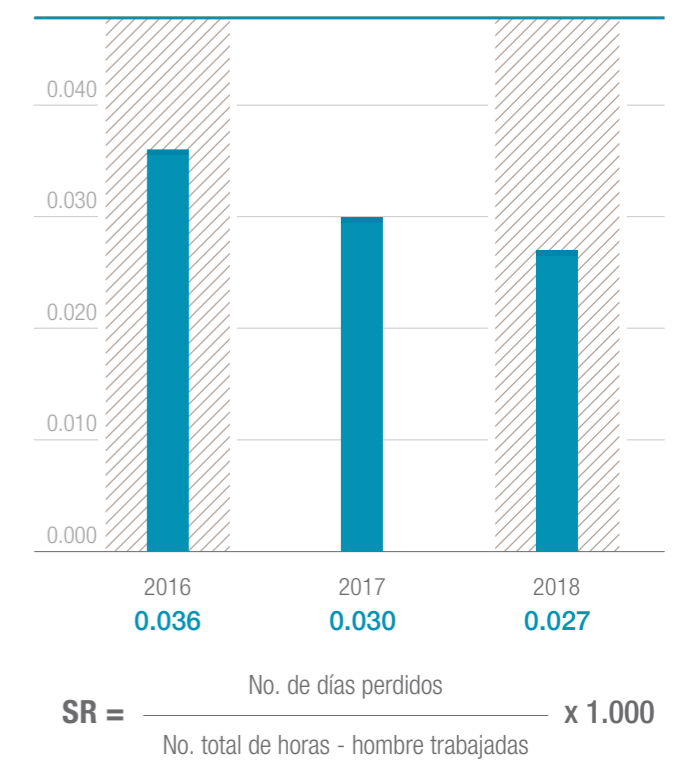
**Desempeño.** En 2018, se presentaron 13 incidentes incapacitantes, por lo que nuestra tasa de accidentes se incrementó 7.5% con respecto al año anterior. No se presentó ninguna fatalidad. En nuestras plantas de ciclo combinado “La Caridad I” y la “La Caridad II” cerramos 2018 con 1,922 días sin accidentes incapacitantes en nuestras operaciones, lo equivalente a 7 años de operación y más de 5 millones de horas hombre sin accidentes.

Para la División Infraestructura, trabajar bajo una cultura de seguridad es prioridad, por ello, uno de los recursos clave para reducir nuestros índices de accidentabilidad es la capacitación enfocada en la prevención. México

**TASA DE ACCIDENTES (IR)**  
DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2014-2018



**TASA DE GRAVEDAD (SR)**  
DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2014-2018





Compañía Constructora, en 2018, comenzó con el programa de Transformación Cultural en Seguridad, enfocado en modificar comportamientos en la plantilla laboral para reforzar el mensaje que la seguridad es responsabilidad de todos. La implementación ha involucrado diversas fases: en 2018 se realizó la etapa de diagnóstico junto con la impartición de talleres en la operación relacionados al cambio de cultura y paradigmas. El programa continuará en 2019, con el objetivo de que nuestros colaboradores regresen con bien a casa.

## Salud Ocupacional

103-1, 403-3, 403-10

**Enfoque.** En la División Infraestructura estamos comprometidos en proteger la salud de nuestro personal. Además, permanentemente buscamos difundir la cultura de prevención en seguridad y salud entre las familias de nuestros colaboradores y en las comunidades en las que tenemos presencia mediante programas de educación, asesoramiento, prevención y control de riesgos, así como tratamiento de enfermedades. En nuestras operaciones contamos con personal médico competente de acuerdo a los requisitos normativos para dar seguimiento preventivo y de atención inmediata ante cualquier incidente que pueda llegar a suceder. Además, todas nuestras operaciones cuentan con personal calificado y certificado en seguridad y primeros auxilios que puedan apoyar en caso de presentarse alguna emergencia, acorde al cumplimiento a normatividad nacional.

Actualmente no se cuenta con ninguna enfermedad registrada relacionada al trabajo por parte de nuestros colaboradores en la División Infraestructura.

## VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

203-2, 413-1, 413-2, CRE 7

### CASA GRANDE

La División Infraestructura busca mantener un fuerte vínculo con las comunidades. Por ello, en un esfuerzo en conjunto con las comunidades, identificamos necesidades y oportunidades relacionadas con la mejora de la calidad de vida de las personas. Por lo anterior, hemos adoptado y puesto en marcha el modelo de desarrollo comunitario Casa Grande proveniente de la División Minera, para mayor conocimiento del modelo dirigirse a la sección de Vinculación con la Comunidad de la División Minera.

**Evaluación de Impacto e Inclusión Social.** Para la División Infraestructura es imperativo que sus intervenciones en la comunidad se sustenten en estudios, consultas directas y fuentes de información confiables con aportaciones valiosas sobre el estado y las posibilidades del desarrollo sustentable de las comunidades.

Para los proyectos en el sector de energía, realizamos Estudios de Viabilidad Social, Diagnósticos de Valor Compartido y Evaluaciones de Impacto Social, según lo establecido por la Secretaría de Energía para proyectos Energéticos e Hidrocarburos. El objetivo es conocer los impactos sociales y ambientales en el área de influencia de un proyecto, considerando la identificación, caracterización, predicción y valoración de las consecuencias que podrían derivarse del desarrollo del mismo, para tomar medidas de mitigación y planes de gestión social.

Este tipo de estudios se realizan considerando a nuestros principales grupos de interés en las zonas de impacto del proyecto. Para realizarlos, hemos mantenido relaciones cercanas con líderes sociales reconocidos por la comunidad, organizaciones de la sociedad civil, instituciones gubernamentales, juntas vecinales y/o grupos organizados, entre otros.

Como resultado de estas actividades se conforman Comités Comunitarios, órganos clave para el desarrollo de un modelo de vinculación comunitaria. Son ellos los que nos ayudan a definir una agenda y a definir los mecanismos de participación social, como nuestras convocatorias de fondos concursables. De esta manera aseguramos la representación de diversos sectores de la comunidad en la toma de decisiones para favorecer un desarrollo económico, social y cultural.

Además, como parte de nuestras acciones que impactan positivamente en el desarrollo de las comunidades, las subsidiarias de la División Infraestructura procuran la contratación de personal local, al mismo tiempo que estimulan la competitividad de la región al adquirir productos y servicios de proveedores locales.

### Principales acciones 2018.

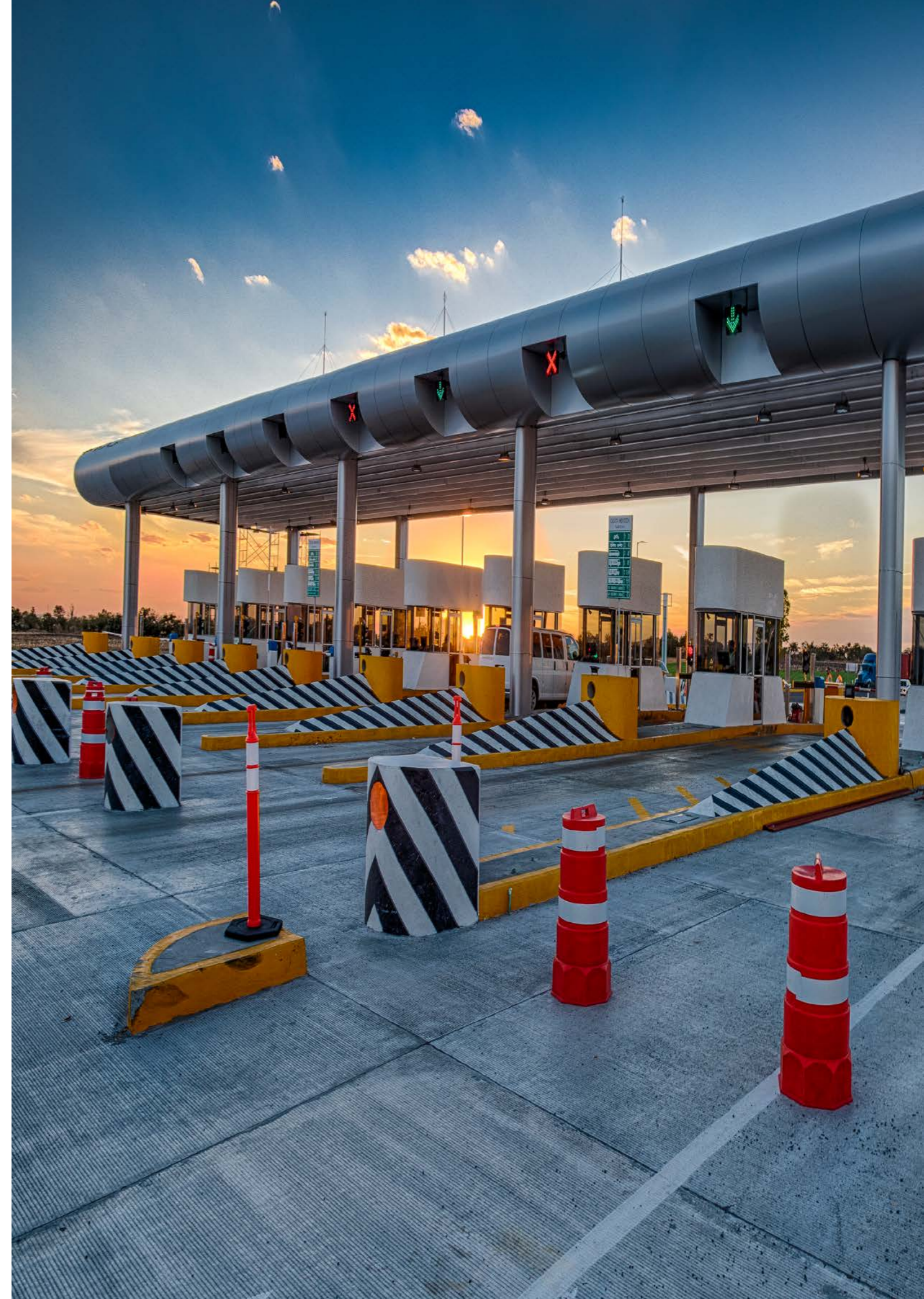
Mediante la Operadora de Infraestructura del Bajío (OIBSA), en julio del 2018 se inauguró Casa Grande Móvil, un aula móvil montada sobre la cabina de un camión, con capacidad para recibir a 58 personas. Casa Grande Móvil requirió una inversión de más de USD \$155,000, como solución estratégica de vinculación comunitaria y adaptación del Modelo de Desarrollo Comunitario Casa Grande a nuestras operaciones de la autopista. Está diseñada para fortalecer el posicionamiento de la empresa en las operaciones y áreas colindantes de nuestra subsidiaria, las cuáles contemplan 80 kilómetros carreteros, más de 50 comunidades aledañas a la operación, con una población de 60 mil habitantes. Durante 2018, Casa Grande Móvil visitó a 19 comunidades, en donde se impartieron actividades relacionadas a educación, medio ambiente y capacitaciones productivas. Se impactó un total de 3,161 personas.



En las comunidades vecinas de nuestras operaciones al Parque Eólico “El Retiro”, en Juchitán, Oaxaca, lanzamos convocatorias para financiar proyectos sociales y productivos. Estos fueron evaluados por los Comités Comunitarios, los cuales están integrados por miembros voluntarios de la comunidad y de la empresa. Los proyectos ganadores tuvieron acceso al capital semilla puesto por la empresa y fueron orientados para su implementación. En 2018 se aprobaron 6 proyectos sociales y 2 proyectos productivos en Juchitán, mismos que lograron impactar un total de 780 beneficiarios, con una inversión de UDS \$9,875. Se tiene programado que nuestras operaciones en la Autopista y en Ciudad del Carmen publiquen convocatorias para proyectos productivos este 2019.

Adicionalmente, en nuestros centros de desarrollo comunitario ubicados en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca y Ciudad del Carmen, Campeche, se realizaron a lo largo del año diversas actividades y talleres que contemplan el cuidado del medio ambiente, fomento al deporte y oficios para nuestras comunidades.

A través de México Compañía Constructora, implementamos un programa que exhorta a las empresas contratistas de Cananea para la generación de un fondo de recursos en especie, cuyo fin es la recuperación de espacios públicos bajo un enfoque de corresponsabilidad empresa-comunidad. En 2018 se tuvo la participación de 5 empresas, que lograron reunir fondos que fueron destinados a la rehabilitación y recuperación de una institución educativa de nivel medio superior, un salón ejidal del ejido Cananea Vieja, y un parque, este último en alianza con Fundación Grupo México.







DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

protege



## GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL

### Energía y eficiencia energética

302-1, 302-4

**Consumo de energía.** Durante el 2018, el consumo de energía de la División Infraestructura correspondió a 28,144 terajoules de combustibles fósiles y 5.9 terajoules de energía eléctrica, llegando a un total de 28,149.9 terajoules. El 96% del uso energético de la División Infraestructura proviene del consumo de gas natural que requieren nuestras plantas generadoras de ciclo combinado de Controladora de Infraestructura Energética México (CIEM).

Para el cálculo del consumo de combustibles en unidades de energía, se utilizaron los poderes caloríficos reportados por la autoridad nacional mexicana en el Diario Oficial de la Federación en 2019. Los consumos reportados son medidos en todas nuestras operaciones de la División Infraestructura.

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2016 - 2018

AÑO	TERAJOULES
2016	24,731
2017	27,820
2018	28,144

#### CONSUMO DE COMBUSTIBLE POR SUBSIDIARIA

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

AÑO	TERAJOULES
MCC	530
CIEM	26,924
PEMSA	676
CIBSA	14

#### CONSUMO POR TIPO COMBUSTIBLE

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

EMPRESA	TERAJOULES
Diésel	1,183
Gasolina	39
Gal Licuado de Petróleo	0.03
Gas Natural	26,922

#### CONSUMO DE ELECTRICIDAD

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2016 - 2018

AÑO	TERAJOULES
2016	7.24
2017	4.38
2018	5.88

**Eficiencia energética.** Hemos mejorado la eficiencia en la producción de energía eléctrica en un 2% con respecto al 2017, reflejado en la disminución del *heat rate* de nuestras plantas de ciclo combinado “La Caridad I” y “La Caridad II”. Esto significa que hemos optimizado el consumo de combustible necesario para generar un MWh de electricidad.

**Generación de energía.** Durante 2018, CIEM registró un nuevo récord en generación de energía a partir de sus plantas generadoras de ciclo combinado, alcanzando los 3,731 GWh. Esto representa un incremento de 3% con respecto a 2017, debido a este incremento, 585,552 MWh fueron vendidos dentro del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM).

Respecto a los resultados de la operación del parque eólico “El Retiro”, ubicado en Juchitán, Oaxaca, durante 2018 generamos 198 GWh, lo que equivale a un 15% más en la producción de electricidad con respecto a 2017.

### Cambio climático

103-1, 103-2, 103-3, 201-2, 305-1, 305-2, 305-5, 305-7

**Riesgos de cambio climático.** La actividad de la División Infraestructura se encuentra sujeta a diversos riesgos, incluyendo condiciones climatológicas inusuales o inesperadas. Dichos acontecimientos también podrían ocasionar daños o destrucción a los activos o a las instalaciones de producción, lesiones en las personas y daños al medio ambiente. Por lo anterior, contamos con planes para actuar frente a este tipo de eventos.

El cambio climático implica un desafío global, acompañado de la intensificación de fenómenos del clima como huracanes, sequías y precipitaciones, que generan riesgos para nuestras operaciones de la División Infraestructura. La acumulación de gases de efecto invernadero (GEI) está detonando las transformaciones en el clima y por ello buscamos reducir las emisiones resultantes de nuestra actividad.

Por lo anterior estamos analizando la viabilidad de incrementar significativamente nuestra participación en diferentes proyectos de generación de energías renovables, principalmente eólica.

**Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).** En 2018, las emisiones de GEI de la División Infraestructura sumaron un total de 1,604,301 de toneladas de CO<sub>2</sub>eq.

#### EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO<sup>25</sup>

Millones de toneladas de CO<sub>2</sub>eq

##### DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

Emisiones Directas <sup>26</sup>	1.60
Emisiones Indirectas <sup>27</sup>	0.0009

**Otras emisiones.** Con respecto a las emisiones de NOx de fuentes fijas, en la División Infraestructura contamos con sistemas de monitoreo continuo (CEMS). Este sistema nos permite garantizar que nuestras emisiones se encuentren dentro de los límites permisibles. Durante el 2018, se reportaron 1,134 toneladas de estos compuestos.

**Mitigación de Gases de Efecto Invernadero.** Gracias a la diversificación de nuestra matriz energética contribuimos a disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>. El parque eólico “El Retiro”, que entró en operación en 2014, dispone de 37 aerogeneradores cuya energía generada está destinada a alimentar otras subsidiarías de Grupo México. En 2018 se produjeron 198,336 MWh, evitando la emisión de 104,523 toneladas de CO<sub>2</sub>eq de alcance 2, contemplando para su cálculo la emisión de gases de efecto invernadero CO<sub>2</sub>. Esto es equivalente a sacar de circulación a 22,192 autos de pasajeros en un año.

La División Infraestructura también cuenta con dos plantas de ciclo combinado, “La Caridad I” y “La Caridad II”, que generaron 3,731 GWh abasteciendo de energía a diversas subsidiarías de Grupo México. Aunque la mayoría de esta energía fue destinada a alimentar las operaciones de la División Minera, se produjo un excedente de 585,552 MWh que fueron suministrados al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), logrando una eficiencia en la intensidad de emisiones de 0.4176 toneladas de CO<sub>2</sub>eq por MWh. Dicho indicador se encuentra por debajo del Factor de Emisión del Sector Eléctrico Nacional, estimado por la Comisión Reguladora de Energía en 0.527 toneladas de CO<sub>2</sub>eq por MWh. Es decir, logramos mitigar 408,338 toneladas de CO<sub>2</sub>eq contemplando para su cálculo la emisión de gases de efecto invernadero CO<sub>2</sub> de alcance 2.

## Agua

303-1, 303-2, 306-1, 306-5

Durante el 2018, registramos un consumo total de agua de 4,985,079 m<sup>3</sup> del cual, 83% provino de fuentes subterráneas. La mayoría de este consumo se destina a la operación de nuestras plantas generadoras de ciclo combinado, donde el recurso es utilizado en el proceso de enfriamiento de las centrales. Estas últimas cuentan con un óptimo desempeño en la utilización del agua, pues tienen 7 ciclos de concentración, evitando un mayor consumo de agua de primer uso.

#### CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA

##### DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

FUENTE	m <sup>3</sup>
Subterránea	4,171,912
Superficial (agua dulce)	57,137
Superficial (agua marina)	57,825
Suministro municipal (agua de red y/o pipa)	698,205
<b>Total</b>	<b>4,985,079</b>

<sup>25</sup> Para este ejercicio en la consolidación de las emisiones se consideró el control operacional.

<sup>26</sup> Las emisiones directas contemplan para el cálculo de las toneladas de CO<sub>2</sub>eq los gases: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, y N<sub>2</sub>O.

Para el cálculo de las emisiones GEI se utilizaron los métodos y factores de emisión de combustibles publicados por la autoridad nacional mexicana en el Diario Oficial de la Federación (DOF) en 2015 y que están alineadas a las guías del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC).

Los poderes caloríficos que se utilizaron para las estimaciones fueron los publicados en el DOF en 2019. (CONUEE febrero 2019).

<sup>27</sup> Las emisiones indirectas contemplan para el cálculo de toneladas de CO<sub>2</sub>eq los gases CO<sub>2</sub>.

Para el cálculo de las emisiones GEI se utilizaron los métodos y factores de emisión reportados (función mercado) directamente por los proveedores de la energía eléctrica o extraídos de la información pública de aquellas empresas que no proporcionaron el dato.

## CONSUMO DE AGUA

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

SUBSIDIARIA	m <sup>3</sup>
CIEM	4,215,886
PEMSA	751,465
CIBSA	13,178
MCC	4,550
<b>TOTAL</b>	<b>4,985,079</b>

En 2018 las descargas de agua sumaron un total de 760,282 m<sup>3</sup> para toda la División Infraestructura, las cuales fueron manejadas de acuerdo con las disposiciones y requerimientos de la regulación nacional, por lo cual no se tuvieron afectaciones en los cuerpos de agua receptores.

## Materiales utilizados

301-1

El desarrollo de los múltiples proyectos de la División Infraestructura, sobre todo en las actividades de construcción y perforación de pozos, demandan consumo de materiales para la construcción y el mantenimiento de los equipos de trabajo.

## MATERIALES UTILIZADOS

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
Roca Inerte	m <sup>3</sup>	6,880,159
Productos industriales	ton	104,902
	m <sup>3</sup>	731,934
Productos para la perforación	ton	4,840
	m <sup>3</sup>	56

## Manejo de residuos y atención a emergencias

306-2, 306-3

**Gestión de residuos.** En 2018 se dispuso de un total de 398 toneladas de residuos sólidos peligrosos y 282 m<sup>3</sup> de líquidos peligrosos. Su manejo se realiza con estricto apego a la normativa aplicable, en las etapas de manejo, almacenamiento y, envío para reciclaje y/o disposición final. También generamos 514 toneladas y 1,314 m<sup>3</sup> residuos sólidos no peligrosos, muchos de los cuales son reutilizados y/o reciclados por parte de terceros.

## RESIDUOS GENERADOS

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
Residuos peligrosos <sup>28</sup>	Sólidos (Ton)	398
	Líquidos (m <sup>3</sup> )	282
Lodos (planta de tratamiento de agua)	Sólidos (Ton)	5,133
Residuos no peligrosos	Sólidos (Ton)	514
	Contenedores <sup>29</sup> (m <sup>3</sup> )	1,314
Residuos de manejo especial	Sólidos (Ton)	46

**Atención a emergencias.** Durante 2018 no se presentó ningún derrame significativo acorde a la normatividad nacional en ninguna de nuestras operaciones de la División Infraestructura.

## Biodiversidad

304-1, 304-2, 304-3, 304-4

Las actividades de la División Infraestructura se desarrollan, de manera general, en zonas de escaso valor para la biodiversidad. Además de contar con los permisos necesarios, supervisamos que nuestras actividades no tengan impactos sobre la fauna y la flora de los entornos en los que operamos. Solamente las oficinas administrativas de

<sup>28</sup> Todos los residuos peligrosos generados solo son almacenados temporalmente de acuerdo a la normatividad nacional y son transportados por un tercero para su disposición final.

<sup>29</sup> Esta cantidad de residuos no peligrosos es medida en m<sup>3</sup> debido a que para algunas de las operaciones la unidad de control es a través de la capacidad de contenedores en unidades de volumen.

<sup>30</sup> Laguna de Términos es una zona ecológica costera de gran valor natural en donde anidan tortugas marinas y aves migratorias.



PEMSA, en Ciudad del Carmen, con una extensión de 0.19 km<sup>2</sup>, se encuentran dentro del área protegida “Laguna de Términos<sup>30</sup>”. Nuestras actividades llevadas a cabo en esta zona no conllevan una afectación significativa por el tipo de actividad administrativa que en ellas se desarrolla.

Todos los proyectos implementados por la División Infraestructura son realizados apeándonos a las normas vigentes y estándares estrictos, haciendo evaluaciones de impacto ambiental cuando el alcance del proyecto así lo requiera, así como reportando nuestro desempeño a las autoridades. Esto permite tener un panorama completo de los entornos donde están planeados nuestros trabajos, y así poder reconocer nuestros impactos e identificar las especies con las que compartimos el espacio para establecer un plan de acción.

Como ejemplo de nuestro compromiso con la biodiversidad, en 2018 se comenzó el Programa de reforestación y restauración de las dunas costeras en el área de Playa Norte en la zona de anidación de aves migratorias, en Ciudad del Carmen, Campeche. Este fue avalado y autorizado por la autoridad ambiental nacional y tendrá como participantes involucrados a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), Dirección de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable (DMAAS), la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Ambiente del Sector Hidrocarburo Unidad de Gestión Industrial (ASEA) y la participación de la ciudadanía. El programa contempla reforestar en un período de 10 años una superficie de 2 hectáreas mediante la plantación de vegetación endémica tales como la uva de mar (*Coccoloba uvifera*) e Icacó (*Chrysobalanus icaco*).

### ESPECIES PROTEGIDAS CONFORME A LA CLASIFICACIÓN UICN

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

CATEGORÍA	No DE ESPECIES
Preocupación menor	15

### ESPECIES PROTEGIDAS CLASIFICACIÓN NOM-059-SEMARNAT

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

CATEGORÍA	No DE ESPECIES
Peligro de extinción	0
Amenazada	1
Sujeta a Protección Especial	1

## CUMPLIMIENTO

### Certificaciones ambientales

Durante el 2018, en México Compañía Constructora logramos mantener nuestro sistema de gestión certificado bajo el estándar ISO 14001 por doceavo año consecutivo. De igual manera, y desde el 2018, todas nuestras unidades de negocio de la subsidiaria PEMSА están amparadas bajo la certificación del sistema de gestión ISO 14001.

PEMSА durante el 2018 contó con 7 certificados de Industria Limpia y Calidad Ambiental, mientras la Planta de Ciclo Combinado “La Caridad” mantuvo el suyo. Estos certificados son emitidos por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). El ingreso a este programa es de carácter voluntario y consiste en solicitar una auditoría ambiental cuyo fin es evaluar los procesos de la compañía respecto del riesgo ambiental y el nivel de cumplimiento de la normatividad aplicable.

### INSTALACIONES CERTIFICADAS EN INDUSTRIA LIMPIA Y CALIDAD AMBIENTAL

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA, 2018

Central de Ciclo Combinado “La Caridad”
Plataforma Autoelevable “Zacatecas”
Plataforma Autoelevable “Campeche”
Plataforma Autoelevable “Chihuahua”
Plataforma Autoelevable “Tabasco”
Plataforma Modular “Veracruz”
Planta de Cementos
Oficinas Sector Carmen

### Multas y sanciones

307-1

En 2018, ninguna de las subsidiarias de la División Infraestructura fue acreedora a multas y/o sanciones impuestas por la autoridad ambiental.





fundación  
grupo méxico



## Dr Vagón: El Tren de la Salud

Dr. Vagón, El Tren de la Salud inició operaciones hace cuatro años, dando así, inicio a un proyecto innovador y sin precedentes en nuestro País. Gracias al compromiso y cooperación de cada uno de nuestros aliados se ha logrado brindar una atención médica integral a cada paciente que nos visita en cualquier estado de la República. Tan solo en este año ha recorrido 13 Estados y 49 comunidades brindando más de 359 mil atenciones médicas.

Gracias al éxito que ha tenido el Tren De La Salud en cada una de las rutas programadas en estos cuatro años es que se incrementaron los días de operación de 12 a 20. Con este cambio en la operatividad del Tren se logró aumentar la capacidad de atención a 10 mil pacientes por ruta, lo que representa un incremento del 60%.

Fundación Farmacias del Ahorro ha sido un aliado fundamental en este proyecto, ya que gracias a ellos hemos podido donar más de 114 mil medicamentos gratuitos para que cada paciente que visita El Tren De La Salud salga de su consulta médica con el tratamiento indicado por el especialista.

En Febrero de este año se integró al equipo de trabajo del Tren De La Salud, Fundación Audiotech, gracias a ellos y a Fundación MVS Radio a través del programa "Ponte oreja", se otorgaron más de 25 mil servicios de audiología, entre los que destacan: otoscopias, timpanometrías, audiometrías y logaudiometrías. También, se adaptaron de forma gratuita 602 auxiliares auditivos y 5 diademas óseas. Además, se realizaron 360 lavados de conducto auditivo y 194 reparaciones y mantenimientos de auxiliares auditivos.

En el servicio de optometría se realizaron 52,734 valoraciones y diagnósticos visuales, beneficiando a través de esta acción a 15,127

pacientes; gracias a la colaboración de Essilor se pudieron donar más de 14 mil anteojos graduados de manera individual.

En México viven 26 millones de personas con algún tipo de discapacidad física, lo que genera que los sistemas de salud sean insuficientes e ineficientes para el tratamiento de estos pacientes; por eso, es que la atención Quiropráctica y de Rehabilitación Física que se ofrece en el Tren De La Salud nos posiciona como el único servicio de salud que otorga la rehabilitación de forma gratuita. Durante este 2018 se beneficiaron a través de este servicio a más de 9 mil personas con 50,987 atenciones, entre valoraciones, diagnósticos, y rehabilitación física, con el objetivo de promover la prevención a nivel músculo-esquelético y neurosensorial. Paralelamente, se realizó la donación de 5,619 materiales de rehabilitación a estos pacientes, con la intención de dar continuidad a las terapias en sus domicilios.

Con el objetivo de complementar los servicios que se ofrecen en el Tren De La Salud, principalmente en el área de Quiropráctica y Rehabilitación Física se llevaron a cabo más de 37 mil proyecciones radiológicas, las cuales fueron posibles gracias a la alianza establecida con Laboratorios Lapi.

Este año sumamos un vagón más al Tren De La Salud, en este vagón enfocado a la Salud Integral de la Mujer se realizaron más de 6 mil tamizajes cervicales y colposcopías para la detección oportuna del cáncer cérvico-uterino, estos servicios se otorgaron gracias a la colaboración de Onko Solutions. Aunado a esto, FUCAM realizó también más de 7 mil mastografías, en

las cuales se detectaron 114 casos sospechosos de cáncer de mama; cabe destacar que, en estos casos, se realizaron estudios complementarios de seguimiento a cada paciente.

Tras las inundaciones ocurridas en Sinaloa y Sonora por la Depesión Tropical 19, Dr. Vagón, El Tren De La Salud acudió a los municipios de Culiacán, Salvador Alvarado, El Fuerte y Navojoa; para brindar atenciones médicas a 9,309 pacientes en 20 días otorgando 36,346 servicios de atención médica a las personas afectadas.

En Fundación Grupo México intentamos abarcar todas las áreas que permitan fortalecer la salud de las personas que visitan el Tren, por ese motivo se imparten a los pacientes que esperan su consulta diversos talleres de Educación en la Salud, este año se otorgaron más de 1,400 talleres beneficiando a 51,176 asistentes con los siguientes temas:

- Cáncer en el hombre y en la mujer
- Violencia intrafamiliar
- Autoexploración mamaria
- Adicciones
- Embarazo en la adolescencia
- Estilos de vida saludable
- Higiene bucal
- Planificación familiar
- Vacunación
- Muerte materna
- Enfermedades respiratorias
- Emergencias sanitarias
- Enfermedades diarreicas
- Desastres Naturales



Paralelamente a los servicios otorgados en el Tren De La Salud, desde 2017 se cuenta también con la línea telefónica de apoyo psicológico 01800DRVAGÓN (3782466) en la cual, se ha asesorado a múltiples personas en los siguientes temas:

- Divorcio
- Violencia intrafamiliar
- Adicciones
- Autoestima y desarrollo personal
- Depresión y ansiedad

## Cine Vagón

En colaboración con Cinemex y Ferromex operamos un proyecto sin precedentes: Cine Vagón; el cual, lleva *la magia del cine* a las comunidades que visita El Tren De La Salud. Durante este año, se realizaron 164 funciones, donde 34,400 personas disfrutaron de diversas películas con valores universales que promueven la convivencia familiar.

Cine Vagón está equipado con pantallas, el mejor equipo de audio y proyección, sillas tipo butacas y un área de dulcería donde en cada función obsequiamos combos de palomitas recién elaboradas y una bebida, también se otorgan paquetes con dulces y botanas saludables para todos los niños que nos acompañan.

Este año integramos como distribuidora aliada a Corazón Films y refrendamos la participación de Videocine y Sony, contando así, con una cartelera más variada y extensa de títulos para exhibir.

## Resultados

- 359,663 servicios médicos integrales gratuitos
- 95,283 pacientes atendidos
- 114,187 medicamentos gratuitos
- 25,765 servicios de audiología y 5 diademas óseas
- 360 lavados de conducto auditivo
- 194 reparaciones y mantenimientos de auxiliares auditivos
- 14,227 anteojos donados
- 5,619 materiales de rehabilitación donados
- 37,807 proyecciones radiológicas
- 6,288 tamizajes cervicales y colposcopías
- 7,291 mastografías
- 1,414 talleres de Educación en la Salud
- 51,176 asistentes a talleres
- 164 funciones de Cine Vagón
- 34,400 asistentes al Cine Vagón
- 49 comunidades visitadas de 13 estados de la República Mexicana
- 17,627 kilómetros recorridos a través de la red ferroviaria de Ferromex

## Mexicanos Sembrando

A través de nuestro programa de Reforestación “Mexicanos Sembrando” hemos reforestado 1,451 hectáreas durante este 2018, logrando la plantación y supervivencia de 1,451,508 árboles en 18 Estados de la República; beneficiando a 15,252,818 personas. Esto se logró principalmente a las alianzas establecidas con diferentes gobiernos municipales, estatales e Instituciones dedicadas a proteger el medio ambiente; pero también gracias a la dedicación y entusiasmo de nuestros empleados y sus familias quienes formaron parte de los 6,934 voluntarios que participaron en nuestras Jornadas de Reforestación llevadas a cabo en algunos Estados de la República en los que tenemos presencia.

En nuestra “8ª. Jornada de Reforestación Fundación GM” contamos con la participación de 1,847 voluntarios entre empleados de Grupo México, Ferromex, Ferrosur, Intermodal y Cinemex; durante este evento plantamos 20,000 árboles en el bosque de Huixquilucan, municipio del Estado de México. Esta actividad ha crecido cada año significativamente, por eso es que cada vez se unen a nosotros más empresas comprometidas con la preservación y el cuidado del medio ambiente. Gracias a los voluntarios que se sumaron de Sura, Fundación Posadas, Hogan Lovells, KPMG, ManPower, Grisi, Fundación Chedraui y Nutriwell, fue que logramos cumplir la meta de reforestar 20 hectáreas del predio “La Glorieta”.

Además de esta jornada de reforestación, también realizamos algunas más en comunidades donde tenemos presencia, estas jornadas lograron reunir a 2,587 voluntarios reforestando seis estados de la República (Michoacán, Zacatecas, Guerrero, Coahuila, Chihuahua, S.L.P.)



	ESTADO	ÁRBOLES PLANTADOS	HECTÁREAS REFORESTADAS
1	Aguascalientes	80,011	80
2	Baja California	20,000	20
3	Chiapas	46,000	46
4	Chihuahua	275	1
5	Coahuila	33,200	33
6	Estado de México	149,981	150
7	Guerrero	1,500	2
8	Hidalgo	72,797	73
9	Jalisco	300,000	300
10	Michoacán	79,748	80
11	Oaxaca	20,000	20
12	Puebla	140,000	140
13	San Luis Potosí	101,250	101
14	Sonora	12,500	13
15	Sinaloa	10,000	10
16	Tamaulipas	269,746	270
17	Veracruz	113,000	113
18	Zacatecas	1,500	2
	<b>Total</b>	<b>1,451,508</b>	<b>1,451</b>

## Editorial Fundación Grupo México

Por su importancia en nuestras tradiciones, hemos elegido a la Calabaza como protagonista de esta nueva aventura editorial de Fundación Grupo México, con la que llegamos al número nueve de esta colección.

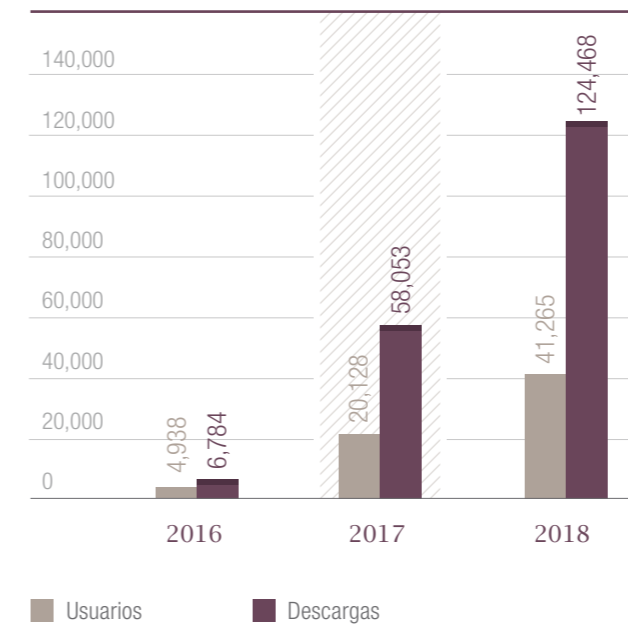
Con las utilidades recaudadas por la venta de este libro hemos decidido apoyar a la Asociación por el Bien Común del Sur (ABCOSUR I.A.P.), organización sin fines de lucro que contribuye a mejorar la calidad de vida de los jóvenes y sus familias en el sur de la Península de Yucatán, potenciando sus conocimientos, habilidades y actitudes a través de programas que incluyan alimentación, centro de tareas y actividades artísticas y deportivas, favoreciendo la participación de padres de familia, maestros y comunidad, con el objetivo de disminuir la violencia y la delincuencia en los mismos, así como el estado de marginación en el que se encuentran.

El libro *Calabaza, Fruto del Huerto Mexicano* está nominado en el Gourmand World Cookbook Awards por el título “Best in the World” en la categoría “Single Subject”, estará expuesto en la UNESCO – quien tiene gran interés en posicionar y difundir la gastronomía Mexicana-. Este certamen se llevará a cabo en París, Francia en el mes de Marzo de 2019.

## Materiales de educación para la salud y la vida

Desde octubre de 2016 hemos trabajado de la mano con Instancias gubernamentales para complementar el apoyo educativo que se otorga a niños y jóvenes que cursan los niveles de educación básica en nuestro país -primaria y secundaria-. A través de nuestros *Materiales Educativos para la Salud y la Vida* y nuestra plataforma educativa [www.educacion-saludyvida.org](http://www.educacion-saludyvida.org) y [www.educacion-saludyvida.com](http://www.educacion-saludyvida.com) hemos impactado a toda la comunidad estudiantil: profesores, padres de familia y alumnos; para disminuir las problemáticas sociales que se viven en la actualidad.

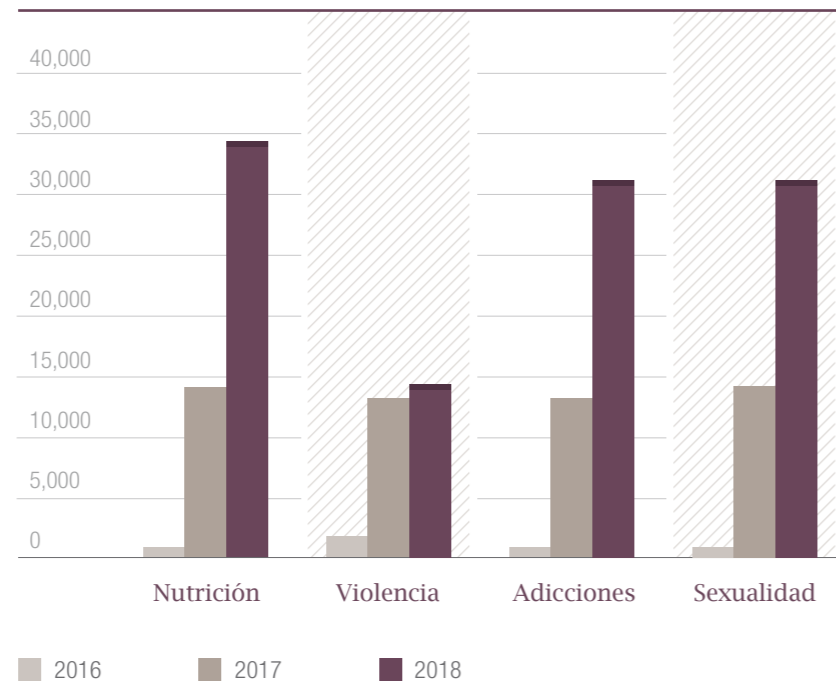
### Plataforma Educativa



Actualmente contamos con 41,265 usuarios en nuestra plataforma y 124,468 descargas de nuestros materiales.



## DESCARGA DE MATERIALES



Este año se visitaron 165 escuelas públicas y privadas de educación básica (106 primarias y 59 secundarias) con la finalidad de capacitar e incluir nuestros materiales educativos como herramientas de apoyo en escuelas no pertenecientes al Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE); independientemente del trabajo que se realiza con las escuelas afiliadas al mismo. Durante estas visitas logramos capacitar a 9,768 maestros en el manejo adecuado de la plataforma y el uso correcto de los materiales dentro de las aulas de clases.

Se han realizado 3,271 asesorías legales y psicológicas en los dos foros de discusión que tenemos, donde nuestros usuarios intercambian experiencias sobre violencia, sexualidad, adicciones y nutrición. Además, contamos con la colaboración de varios expertos en estos temas, los cuales nos otorgaron 22 artículos escritos para nuestra plataforma educativa. Paralelamente, se elaboraron 10 cápsulas interactivas para nuestro canal de Youtube con expertos en los mismos temas que abordan nuestros materiales educativos, esto con la finalidad de extender la oferta educativa que brindamos a través de nuestra plataforma digital.

Se elaboraron dos materiales extra con expertos en psicología y psiquiatría, los cuales abordan de manera responsable y comprensible los problemas de *Salud Mental* que aquejan a diferentes sectores de la sociedad, estos materiales estarán listos para integrarse a nuestra serie en este 2019.

Participamos como expositores en la Feria Internacional del Libro de Saltillo, Coahuila; gracias al éxito de nuestras conferencias, fuimos invitados para presentar nuestra colección de *Materiales Educativos para la Salud y la Vida* en la “Feria Internacional del Libro de Guadalajara”, la cual es considerada la plataforma de habla hispana más importante de su tipo. También, fuimos participes del “Tercer Congreso Internacional de Fortalecimiento Institucional” organizado por *Vis Foundation México*, el cual se llevó a cabo en la Ciudad de México.

Asimismo, acudimos al “Segundo Congreso Internacional de Educación e Investigación” realizado por la Asociación Internacional para el Desarrollo Educativo y Cultura de Paz (AIDECP), este se llevó a cabo en Cancún, Quintana Roo; donde representamos a México a nivel internacional presentando nuestros materiales educativos como contribución y proyecto de innovación académica para niños de educación básica. Este congreso fue diseñado para dar a conocer las diferentes visiones educativas de países de América Latina, ya que participaron ponentes de: Chile, Ecuador, Perú, Argentina, Cuba y México.

## Talleres

En Fundación GM creemos que es a través de las alianzas que se generan los cambios significativos, por eso trabajamos de la mano con Fundación Nemi desde hace cinco años brindando diversos talleres a 118,783 jóvenes de secundaria y bachillerato desde el inicio del programa; los cuales tienen como objetivo proporcionar herramientas básicas para la vida y así generar una mejor sociedad. Durante este año se beneficiaron a 50,493 jóvenes de secundaria y bachillerato de 85 escuelas en seis Estados de la República (Sonora, Baja California Sur, Zacatecas, Chihuahua, San Luis Potosí, Baja California) a través de 500 talleres sobre:

- Violencia
- Sexualidad
- Nutrición
- Adicciones
- Educación Financiera
- Plan de Vida
- Comunicación Inteligente
- Autoestima
- Emprendimiento
- Cyberbullying

## Apoyo Humanitario

Con el apoyo de Ferromex este año se beneficiaron a 68,851 personas de cuatro Estados de la República (Chihuahua, Sinaloa, Oaxaca, CDMX) al trasladarse de forma gratuita 440 toneladas de abarrotes para ayudar a cinco instituciones: Cruz Roja Mexicana, Grupo Cementos de Chihuahua, Complejo Asistencial Clínica Santa Teresita, Banco de Alimentos de Cuauhtémoc A.C. y Comunidad Educativa Yermista.

## Convocatoria Día Mundial de la Alimentación

A través de la alianza establecida con Fundación CMR desde el año 2014, Fundación GM forma parte de la Convocatoria “Día Mundial de la Alimentación” proyecto que tiene como objetivo erradicar la desnutrición infantil en niños menores de cinco años. Con este proyecto durante este 2018 se beneficiaron seis instituciones, en seis estados de la República que en conjunto atienden a 2,250 niños en severa desnutrición.

	INSTITUCIÓN BENEFICIADA	NO. DE BENEFICIARIOS
1	Chiapas Asociación Mexicana de Transformación Rural y Urbana	90
2	Estado de México Fundación para la Asistencia Educativa	250
3	Yucatán Asociación Salud y Bienestar Social	60
4	Campeche Yes-Youth Education Support Mexico	150
5	Guerrero Infancia y Senectud en Plenitud	200
6	San Luis Potosí Fundación nutriendo para el futuro	1,500

## Plaza Móvil Parral

Gracias a la alianza establecida con el Instituto Chihuahuense de Educación para los Adultos (ICHEA), la Fundación del Empresario Chihuahuense (FECHAC) y Proeduca Chihuahua A.C, hemos beneficiado a más de 3 mil adultos mayores de 15 años a concluir su educación básica. Esto sin duda, ha sido un gran avance para la comunidad de Parral, Chih. donde apoyamos a través de nuestra Plaza Móvil para erradicar la analfa-

betización de 40 comunidades que conforman el municipio. Este año se beneficiaron a 1,268 adultos de los cuales 442 concluyeron la primaria y 826 concluyeron la secundaria satisfactoriamente.

## Premier a beneficio

A través de este programa hemos brindado a diversas Organizaciones de la Sociedad Civil una herramienta para obtener recursos económicos que les permitan realizar un proyecto social. Durante 2018 Fundación GM apoyó a 28 Organizaciones a través de 35 premieres otorgadas, beneficiando así a 13,548 personas.

Actualmente 12 distribuidoras de cine apoyan el programa de manera continua gracias a la transparencia con la que reportamos los resultados de cada premier. Trabajamos en la búsqueda de nuevas alianzas para incrementar la cantidad de títulos y realizar más premieres año con año.

## Difusión del Mensaje Social “Cineminuto”:

En Fundación GM estamos comprometidos con difundir de manera gratuita la labor de diversas organizaciones; por tal motivo, donamos espacios dentro de los bloques comerciales en Cinemex a nivel nacional, con el objetivo de informar y crear conciencia en millones de espectadores sobre el quehacer social de las 13 Organizaciones que apoyamos anualmente con este programa. En 2018 se pautaron 3,445 Cineminutos en 265 complejos a nivel nacional durante 4 semanas, impactando así a 33,684,085 espectadores. Las instituciones beneficiadas fueron:

	INSTITUCIÓN	CAUSA SOCIAL
1	FUCAM A.C.	Atención a mujeres con cáncer de mama
2	Antes de Partir A.C.	Apoyo a pacientes pediátricos en fase terminal
3	Fundación Lorena Ochoa A.C.	Educación a niños de escasos recursos
4	Fundación Gentera A.C.	Integración de personas de escasos recursos a la educación formal
5	Children International Jalisco A.C.	Atención de niños de escasos recursos en centros comunitarios
6	Fundación Nacional de Mujeres por la Salud Comunitaria A.C.	Prevención de la transmisión vertical de VIH
7	Animal Defense Heroes A.C.	Protección a los animales por medio de la creación de leyes
8	Expo Fundación Y Congreso	Profesionalización de OSC's
9	Fundación Nemi A.C.	Apoyo económico a Organizaciones de la Sociedad Civil
10	Fundación CMR A.C.	Alimentación para prevenir la desnutrición infantil
11	Fundación Del Empresariado Chihuahuense, A.C.	Educación para niños y jóvenes de la Sierra Tarahumara
12	Educación para Compartir A.C.	Formación de mejores ciudadanos desde la niñez, a través del juego
13	Juguetón A.C.	Colección nacional de juguetes para niños en situación vulnerable

## Carrera Cinemex

Por 9º año consecutivo *la magia del cine* salió a las calles de la Ciudad de México, más de 6,000 corredores participaron en esta carrera con causa con el objetivo principal de apoyar a la Fundación Nacional de Mujeres por la Salud Comunitaria A.C., la cual trabaja continuamente en la prevención de la transmisión vertical de VIH en niños y niñas. A través del donativo que se otorgó a esta institución se abasteció de fórmula láctea a 300 bebés, de Veracruz, Tabasco y la Ciudad de México evitando así el contagio por alimentación directa de sus madres.

En las dulcerías de Cinemex, ofrecemos a los invitados un combo con diseño exclusivo de la Organización beneficiada, un porcentaje del precio

CAMPAÑAS DE MARKETING SOCIAL	
Durante 2018 realizamos tres campañas:	
INSTITUCIÓN	NO. DE BENEFICIARIOS
<b>Nutrición</b> Comedor Santa María	<b>8,500 niños</b>
<b>Prevención de la transmisión vertical de VIH</b> Fundación Nacioanl de Mujeres por la Salud Comunitaria A.C.	<b>300 niños</b>
Rehabilitación de víctimas de abuso sexual Fundación Vida Plena Ing. Daniel Lozano Aduna I.A.P.	<b>245 niños</b>

del combo, se recauda durante 8 semanas en todos nuestros cines; posteriormente, el monto total, es donado a la Organización para fortalecer la continuidad de sus proyectos sociales.

## Expo Fundación y Congreso

Durante el mes de Junio se realizó exitosamente la quinta edición del evento *Expo Fundación y Congreso*, un espacio dedicado a la capacitación de OSC's y el fortalecimiento de la labor social en nuestro país. A través de este evento ofrecimos a los asistentes conferencias y talleres innovadores en materia de posicionamiento y visibilidad, así como en recaudación de fondos, con el objetivo de potencializar el impacto de su Institución.

Como cada año, nos acompañaron ponentes nacionales e internacionales, expertos en temas sociales, filantropía y desarrollo humano, entre los que destacan: Gaby Vargas quien compartió claves sobre la poderosa herramienta de la comunicación, Miriam Amaro, Alejandro Bonilla, Fernando Frydman, Roberto Carvallo entre otros, proporcionaron a los asistentes talleres para posicionar su causa y generar recursos para impulsarla. Dimos un tinte motivador al evento con la presencia del boxeador internacional Ricardo "Finito" López y finalmente cerramos el evento con la conferencia "El poder del Storytelling" impartida por Martha Debayle.

### Apoyo EFICINE 189

En Fundación GM estamos comprometidos con el apoyo al cine nacional, por tal motivo, recibimos, evaluamos y seleccionamos proyectos cinematográficos de gran potencial para beneficiarlos a través del Estímulo Fiscal al Cine y así consolidar su producción.

En 2018 apoyamos once proyectos de los cuales fueron aprobados por el CIEFICINE los siguientes:

- Lecciones para Canallas
- Supernova

### Campaña en marquesinas

A través de este programa brindamos la oportunidad de incrementar la visibilidad y dar mayor impacto al trabajo de las Organizaciones que apoyamos con espacios publicitarios en 270 complejos Cinemex en toda la República. En 2018 se realizaron 13 campañas, en las cuales se exhibieron 3,510 posters ante 45 millones de espectadores. Las instituciones beneficiadas fueron las siguientes:

	INSTITUCIÓN	CAUSA SOCIAL
1	FUCAM A.C.	Atención a mujeres con cáncer de mama.
2	Antes de Partir A.C.	Apoyo a pacientes pediátricos en fase terminal.
3	Fundación Lorena Ochoa A.C.	Educación a niños de escasos recursos.
4	Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación	Difusión sobre la labor docente, al marco del día del maestro.
5	Expo Fundación Y Congreso	Difusión del evento <i>Expo Fundación y Congreso</i> .
6	Fundación Nacional de Mujeres por la Salud Comunitaria A.C.	Prevención de la transmisión vertical de VIH.
7	Pacientes de Corazón A.C.	Atención de personas con problemas cardiovasculares.
8	Sociedad Mexicana de Medicina de Emergencia, A.C	Campaña de concientización sobre el infarto cerebral.
9	Fundación Kristen A.C.	Prevención de malformaciones congénitas en bebés.
10	Fundación CMR A.C.	Prevención de la desnutrición infantil.
11	Banco de Alimentos de México I.A.P.	Concientización sobre el desperdicio de alimentos.
12	Fundación Farmacias del Ahorro A.C.	Programas sociales y en pro de la salud.
13	Jugueton A.C.	Colecta nacional de juguetes para niños en situación vulnerable.

### Hospital de Juchitán

Con una inversión total de 178 millones de pesos, integrada por los donativos obtenidos de la campaña de recaudación lanzada en 2017 por los sismos del 19S y la aportación de 140 millones de pesos por parte de Grupo México, se determinó realizar un proyecto de alto impacto y alcance para los damnificados: La construcción del Hospital de Especialidades en Juchitán de Zaragoza, Oax., el cual beneficiará a 255,315 habitantes de dicho Municipio. La construcción del Hospital de Especialidades tuvo inicio en agosto de 2018 y contamos con un avance del 23.45%. Para honrar el compromiso con México, publicamos transparente y constantemente en nuestra página de internet y redes sociales los avances de la obra.

### CAI Monterrey

En Fundación GM estamos comprometidos desde el inicio de nuestras operaciones en brindar nuevas oportunidades de crecimiento de manera integral a jóvenes de escasos recursos, por eso, desde 2012 a la fecha el Programa de Estilismo que imparte el CAI de Monterrey tiene como objetivo profesionalizar a través

de talleres como: barbería, colorimetría, decoración de uñas y maquillaje profesional promoviendo el emprendimiento y el autoempleo. En este programa se han impartido a lo largo de seis años, 18 talleres beneficiando a 2,453 personas.

### Día del Voluntario Fundación Grupo México

El sábado 13 de octubre de 2018, por sexto año consecutivo, gracias a la generosidad, solidaridad y trabajo de los 30,163 voluntarios que se inscribieron a este programa, logramos beneficiar a más de 98 mil personas en 3 países (México, Perú y Estados Unidos).

Sin duda alguna, este programa lo hacen posible los empleados de Grupo México, Southern Copper Corporation, ASARCO, Ferromex, Ferrosur, Cinemex y sus familias, pues gracias al compromiso y colaboración de todos ellos logramos restaurar escuelas, espacios públicos, centros de atención a migrantes, instituciones sociales y asilos en todas las comunidades donde tenemos presencia.



Las actividades que se realizaron en El Día del Voluntario Fundación GM fueron:

- Pintura exterior e interior
- Mejoramiento de la infraestructura
- Rehabilitación de áreas recreativas
- Limpieza exterior e interior
- Reforestación de áreas verdes

Las comunidades beneficiadas fueron:

### México

- BAJA CALIFORNIA SUR: Guerrero Negro
- CAMPECHE: Ciudad del Carmen
- COAHUILA: Torreón, Nueva Rosita
- CHIHUAHUA: Chihuahua, Santa Bárbara, Aquiles Serdán, Hidalgo del Parral
- GUANAJUATO: Silao, León, Irapuato
- GUERRERO: Taxco
- JALISCO: Guadalajara
- MICHOACÁN: Angangueo
- OAXACA: La Ventosa
- SAN LUIS POTOSÍ: Charcas, San Luis Potosí
- SONORA: Baviácora, Fronteras, Guaymas, Agua Prieta, Hermosillo, Cananea, Nacozari de García
- ZACATECAS: Sombrerete, Chalchihuites
- VERACRUZ: Veracruz
- CIUDAD DE MÉXICO: CDMX

### Estados Unidos

- TEXAS: Amarillo
- ARIZONA: Tucson, Green Valley, Hayden, Marana, Kearny

### Perú

- TACNA: TACNA
- MOQUEGUA: ILO, MOQUEGUA
- AREQUIPA: DEAN VALDIVIA, PUNTA DE BOMBÓN, COCACHACRA

## Vacaciones con Sentido

Este programa inició en Mayo de 2017 con la finalidad de otorgar a los empleados de Grupo México experiencias internacionales en filantropía. Durante el año de inicio se brindó la oportunidad a 10 empleados de compartir prácticas sociales en Perú; sin embargo, gracias al éxito del programa este segundo año de operación se amplió la convocatoria a 15 empleados, con el objetivo de extender el número de horas de trabajo donadas a las comunidades e incrementar el número de beneficiarios directos e indirectos.

Durante 7 días continuos colaboraron estos 15 voluntarios en los municipios “Catorce” y “Naranjo” en el estado de San Luis Potosí, lo cual representó un total de 840 horas de servicio voluntario en las cuales se benefició a 740 personas de diversas comunidades.

Las actividades que se realizaron durante este periodo fueron:

- Elaboración de adobes para el centro comunitario de ecoturismo
- Rehabilitación de caminos para la reactivación de la economía local
- Mantenimiento de canales de riego
- Restauración de murales
- Pintura y limpieza de escuelas primarias
- Construcción e instalación de estufas ecológicas para disminuir la incidencia de enfermedades respiratorias y oculares en la población

Gracias a este programa resultaron beneficiadas 4 comunidades:

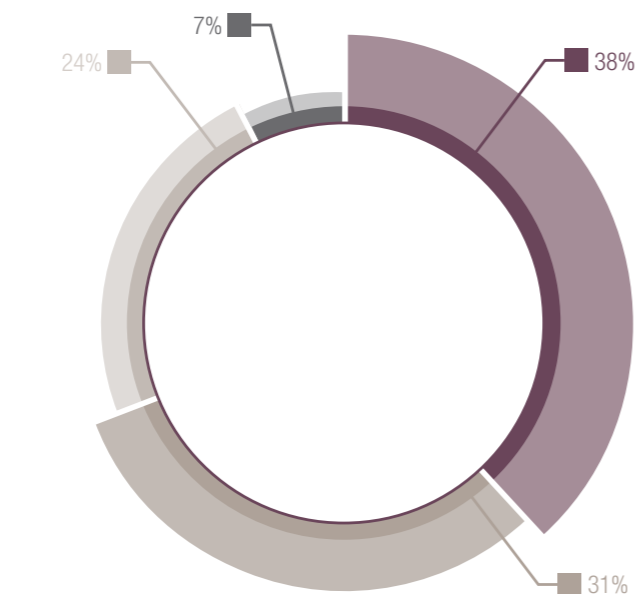
- Flor del Desierto
- La Cañada
- La Huasteca
- Cerro de San Pedro

## Red de Asociaciones y Fundaciones Empresariales

A tres años de funcionamiento de la Plataforma de la Red <https://redasociaciones.com>, contamos ya con 172 miembros entre Fundaciones Empresariales, Empresas Socialmente Responsables, Agencias Sociales, Academias / Universidades, Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC's) y entes de Gobierno, además estamos alineados al Objetivo del Desarrollo Sostenible número 17 de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Cerramos este 2018 con 3,800 OSC's inscritas en la plataforma, en la cual generamos diversas alianzas y proyectos en conjunto. Dentro de los rubros más importantes, encontramos:

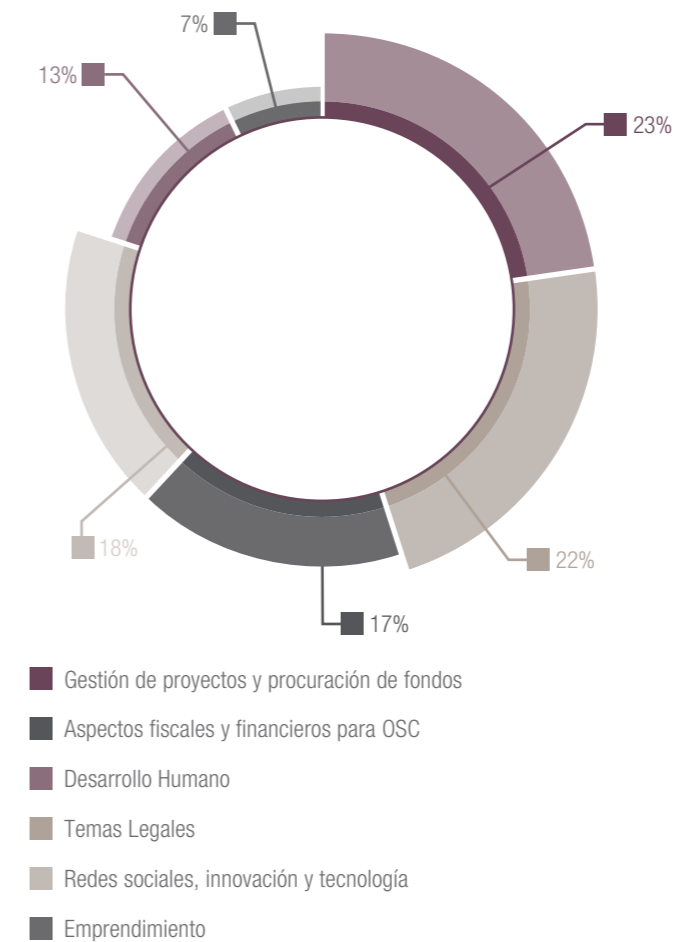
### OSC's



- Organizaciones relacionadas con el medio ambiente, protección animal y desarrollo comunitario
- Organizaciones relacionadas con la participación ciudadana, investigación, derechos humanos, derechos indígenas, consultoría y atención jurídica
- Organizaciones relacionadas con el tema de educación salud y nutrición, filantropía y deporte
- Organizaciones de diversos sectores como asesoría legal, arte y cultura y atención a personas con discapacidad

Parte fundamental del quehacer de la Red, son las herramientas de capacitación que se ofrecen a las OSC's pertenecientes a ella; así, logramos brindar 85 talleres presenciales, lo cual representó un aumento del 150% con relación a los talleres brindados durante 2017; 425 horas de capacitación presencial y 55 horas en línea; a través de talleres, conferencias, encuentros, charlas y webinarios en diversos temas:

### Capacitaciones



Gracias a las alianzas establecidas con diversas Instituciones, se logró la capacitación de 3 mil 490 personas que forman parte de Organizaciones de la Sociedad Civil, Fundaciones Empresariales o Empresas de diversos estados de la República.

Además de los talleres ofrecidos, se brindaron cinco diplomados de fortalecimiento institucional, en alianza con diversas Fundaciones Empresariales y Consultorías; los cuales, se impartieron a lo largo del año y tienen el objetivo de garantizar la continuidad de los proyectos y reforzar los conocimientos adquiridos de cada participante.

TEMA	OBJETIVOS Y RESULTADOS
Fortalecimiento y empoderamiento para OSC	Fortalecer las capacidades en: teoría del cambio, storytelling, marketing social e inteligencia emocional para OSC. <ul style="list-style-type: none"> <li>12 sesiones presenciales</li> <li>48 horas de capacitación</li> <li>28 OSC empoderadas de la CDMX y Edomex</li> <li>Un grupo virtual de apoyo</li> </ul>
Fortalecimiento y sostenibilidad financiera para OSC	Brindar conocimientos y herramientas para que las OSC tengan una mejor salud financiera para la operación de sus proyectos. <ul style="list-style-type: none"> <li>12 sesiones presenciales y en línea</li> <li>36 horas de capacitación</li> <li>13 OSC capacitadas</li> </ul>
Fortalecimiento para mujeres emprendedoras y empresarias	Fortalecer los conocimientos, capacidades y habilidades de las participantes para impulsar sus ideas creativas y de innovación. <ul style="list-style-type: none"> <li>3 módulos</li> <li>14 sesiones presenciales</li> <li>64 horas de capacitación</li> <li>5 manuales de apoyo</li> <li>Vinculación y generación de REDES</li> </ul>
Red de Fortalecimiento para la sostenibilidad financiera	Fortalecer los conocimientos, capacidades y habilidades de las participantes para impulsar sus ideas creativas y de innovación. <ul style="list-style-type: none"> <li>Alianza entre Fundación CAAAREM, DAKSHINA y Red de Asociaciones</li> <li>12 OSC capacitadas</li> </ul>
Diplomado Nex Fundrasing	Conocimiento sobre Juntas Directivas Proactivas y Voluntariado Estratégico, Cooperación Internacional y Gobierno, Posicionamiento y Mercadeo Social, Planeación Estratégica <ul style="list-style-type: none"> <li>6 módulos</li> <li>12 sesiones presenciales</li> <li>35 OSC capacitadas de Jalisco</li> <li>4 meses de acompañamiento</li> <li>Alianza entre Corporativa de Fundaciones, Nex Fundrasing y la Red</li> </ul>

Sin duda, la profesionalización de las instituciones que integran la Red no sería posible sin nuestros aliados, ya que es gracias a ellos que el abanico de temas para capacitación que se oferta es tan grande, nuestros principales aliados son:

- Thomson Reuters con la Fundación TrustLaw
- Centro Mexicano Pro Bono (CEMPRO)
- Colegio Vizcaínas
- VOZ MCM Telecom
- Red EmporArte
- Asociación Gente de Alto Impacto
- Subsecretaría de Fomento Artesanal y Desarrollo Social del Estado de Hidalgo
- Gobierno del Estado y Municipio de Querétaro

La Red ha logrado brindar 129 asesorías legales a Organizaciones de la Sociedad Civil contribuyendo a su constitución y correcto funcionamiento de forma gratuita, la gratuidad es debido a los convenios celebrados entre la Red e Instituciones tales como *AppleSeed México*, *Red Pro bono México*, *CEMPRO* y firmas importantes como *Hogan Lovell's BSTL*, *Fundación Basham* entre otras, quienes brindan abogados "pro bono" para llevar a cabo estas asesorías. Los temas en los cuales apoyan son: materia fiscal, laboral, notarial, cambio en su objeto social, modificación de poderes, trámite de la CLUNI, trámite para constituirse como donataria autorizada, asesoría sobre constitución de una fundación o sociedad entre otras.

Se recibió el Premio Corresponsables por contar con el Programa más Innovador del año, además La Red fungió como miembro honorífico del Comité de Evaluación de la Convocatoria de Apoyo a Proyectos Sociales de Colectivos Juveniles PROJUVENTUDES 2018 del Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE).

A través del Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología y Ciencias Aplicadas, A.C. se otorgó la presea Alas de Plata a Fundación GM, en la categoría mejor Fundación, por el gran trabajo que realiza impactando al mayor número de beneficiarios y Asociaciones a través de la Red.

#### COMPARATIVO 2017 vs 2018

### Dr. Vagón, El Tren de la Salud

Proyecto	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018
	Pacientes		Incremento	Atenciones Médicas		Incremento	Talleres Impartidos		Incremento
Proyecto Dr. Vagón, El Tren de la Salud	61,212	95,283	56%	266,440	359,663	35%	1,028	1,414	38%

Proyecto	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018
	Asistentes a Talleres		Incremento	Medicamentos Entregados		Incremento	Kilómetros Recorridos		Incremento
Proyecto Dr. Vagón, El Tren de la Salud	45,806	51,176	12%	79,013	114,187	45%	15,443	17,627	14%

#### COMPARATIVO 2017 vs 2018

### Mexicanos Sembrando

Proyecto	2017	2018	2017-2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018	2017	2018	
	Estados		No. de Beneficiarios	Incremento	Árboles donados		Incremento	No. de Voluntarios		
Reforestaciones	18	18	8,524,762	15,252,818	79%	839,247	1,451,508	73%	2,702	6,934

2017-2018
Incremento
157%



## COMPARATIVO 2017 vs 2018

## Educación

Proyecto	2017	2018	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018
	Estados		No. de Visitas		Incremento	No. de Asesorías		Incremento
Materiales educativos para la Salud y la Vida	32	32	20,128	41,265	105%	1,381	3,271	137%

Proyecto	2017	2018	2017-2018
	No. de Beneficiarios		Incremento
Apoyo Humanitario	59,781	68,851	59,781

Proyecto	2017	2018	2017	2018	2017-2018
	Estados		No. de Beneficiarios		Incremento
Talleres Educativos	5	6	19,846	50,493	154%

Proyecto	2017	2018	2017	2018	2017-2018
	Estados		No. de Beneficiarios		Incremento
Plaza Móvil	1	1	543	1,268	134%

Proyecto	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018
	No. de Beneficiarios		Incremento	Instituciones Beneficiadas		Incremento	Voluntarios		Incremento
Día del Voluntario Fundación GM	95,000	98,287	3%	45	46	2%	29,101	30,163	4%

Proyecto	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017	2018	2017-2018
	No. de Beneficiarios		Incremento	Instituciones Beneficiadas		Voluntarios		Incremento
Vacaciones con Sentido	621	740	19%	4	4	10	15	50%

## COMPARATIVO 2017 vs 2018

## Red de Asociaciones

Proyecto	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018
	Organizaciones beneficiadas		Incremento	Beneficiarios Indirectos		Incremento	Aliados		Incremento
Red de Asociaciones	1,530	3,800	148%	76,500	190,000	148%	92	172	87%

## COMPARATIVO 2017 vs 2018

## Conciencia Cinemex y Apoyo a Instituciones

Proyecto	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017-2018
	Realizadas		Estados		No. de Instituciones		Incremento en Instituciones
Premier a Beneficio	31	35	10	23	24	28	17%

Proyecto	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017-2018
	Campañas Realizadas		Estados		No. de Beneficiarios		Incremento en Beneficiarios
Campañas de Marketing Social	3	3	32	32	2,620 3 Instituciones	9,045 3 Instituciones	245%

Proyecto	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017-2018
	Realizadas		Estados Beneficiados		No. de Beneficiarios		Incremento en Beneficiarios
Carrera Cinemex	1	1	1	3	70 1 Institución	300 1 Institución	329%

Proyecto	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017-2018
	Eventos		Estados		No. de Beneficiarios		Incremento en Beneficiarios
Expo Fundación	1	1	1	1	354 152 Instituciones	397 283 Instituciones	12%

Proyecto	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018
	Funciones Realizadas		Incremento	Impactos		Incremento en Impactos
Campaña en Marquesinas	11	13	18%	32,042,216 11 Instituciones	45,668,064 13 Instituciones	43%

Proyecto	2017	2018	2017-2018	2017	2018	2017-2018
	Campañas Realizadas		Incremento	No. de Beneficiarios		Incremento
Cine Vagón	102	164	61%	22,680	34,400	52%

## INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE

# Deloitte.

Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C.  
 Av. Paseo de la Reforma No. 505, Piso 28  
 Colonia Cuauhtémoc  
 06500 Ciudad de México,  
 México  
 Tel: + 52 (55) 5080 6000  
 Fax: + 52 (55) 5080 6001  
 www.deloitte.com/mx

### Informe de Revisión Independiente del Informe de Desarrollo Sustentable 2018 de Grupo México, S.A.B. de C.V., para la Administración de Grupo México

#### Responsabilidades de Grupo México y del revisor independiente

La Administración de Grupo México es responsable de la preparación del Informe de Desarrollo Sustentable 2018 (IDS 2018), que comprende el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018, así como el contenido del mismo, asegurando definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información, y que éstos a su vez estén libres de error material debido a fraude o error. Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.

Este informe ha sido preparado exclusivamente en interés de Grupo México de acuerdo con los términos de nuestra carta arreglo de fecha 9 de octubre de 2014, por lo que no asumimos responsabilidad alguna frente a terceros distintos a la Dirección de Grupo México y no tiene la intención de ser ni debe ser utilizado por alguien distinto a ésta.

#### Alcance de nuestro trabajo

El alcance de nuestra revisión independiente fue limitado, es sustancialmente inferior al de un trabajo de seguridad razonable, por lo tanto, la seguridad proporcionada es también menor. El presente informe en ningún caso puede entenderse como un informe de auditoría.

Hemos realizado la revisión del IDS 2018 conforme a los siguientes aspectos y/o criterios:

- a) La revisión de los indicadores de desempeño en sustentabilidad mencionados más adelante, reportados de acuerdo a la opción de Conformidad Esencial y señalado en el Índice de Contenido GRI del IDS 2018.
- b) La consistencia entre la información contenida en el IDS 2018 y la evidencia de respaldo proporcionada por la administración.

Hemos cumplido con los requerimientos de independencia y ética del Código de Ética Profesional para Contadores Públicos, emitido por el Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (IESBA), el cual se fundamenta en los principios de integridad, objetividad, competencia profesional y con la debida diligencia, confidencialidad y comportamiento profesional.

#### Estándares y procesos de revisión independiente

Hemos llevado a cabo nuestro trabajo con base en la Norma Internacional de Trabajos de Aseguramiento (ISAE) 3000, *Trabajos de Aseguramiento Distintos a Auditorías o Revisiones de Información Financiera Histórica (Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information)*, emitida por el Consejo de Normas Internacionales de Auditoría y Aseguramiento (International Auditing and Assurance Standards Board).

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a la Dirección, así como a las diversas áreas de Grupo México que han participado en la elaboración de

# carta de verificación

## INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE

los indicadores y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- Reuniones con el personal de Grupo México para conocer los principios, sistemas y enfoques de gestión aplicados.
- Análisis de los procesos para recopilar, validar y consolidar los datos presentados en los indicadores del IDS 2018 incluidos en el alcance de esta revisión.
- Análisis de la cobertura, relevancia e integridad de la información incluida en el IDS 2018 en función del entendimiento de Grupo México, de los requerimientos de los grupos de interés sobre los aspectos materiales identificados.
- Revisión con base en muestras seleccionadas de la evidencia que respalda la información de los indicadores asegurados en la Revisión Independiente e incluidos en el IDS 2018.
- Revisión de calidad por un socio independiente al proyecto que verifique la congruencia de este entregable con la propuesta de trabajo, así como la calidad del proceso de trabajo y su producto final.

La siguiente tabla detalla los indicadores de desempeño en sustentabilidad revisados conforme a lo establecido en los Estándares GRI:

<b>102-15</b>	<b>103-2</b>	<b>302-1</b>	<b>305-2</b>	<b>403-1</b>	<b>413-1</b>
<b>102-16</b>	<b>203-1</b>	<b>303-1</b>	<b>306-2</b>	<b>403-4</b>	<b>G4-MM3</b>
<b>102-41</b>	<b>205-1</b>	<b>304-1</b>	<b>306-3</b>	<b>403-9</b>	<b>G4-MM4</b>
<b>102-43</b>	<b>205-2</b>	<b>304-2</b>	<b>401-1</b>	<b>404-1</b>	<b>G4-MM6</b>
<b>102-44</b>	<b>205-3</b>	<b>305-1</b>	<b>401-2</b>	<b>412-2</b>	<b>G4-MM10</b>

Estos indicadores fueron seleccionados para su revisión independiente con base en los siguientes criterios:

- Materialidad de Grupo México referenciada en este IDS 2018.
- Información proporcionada durante reuniones con el personal entrevistado.
- Revisión de las evidencias proporcionadas por los participantes de Grupo México en este proyecto.

## INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE

### Conclusiones

Con base en el trabajo efectuado descrito en este informe, los procedimientos llevados a cabo y la evidencia obtenida, nada llamó nuestra atención que nos lleve a creer que los indicadores dentro del alcance de la revisión y comprendidos en el IDS 2018 del periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2018, no están preparados en todos los aspectos materiales, de conformidad con los criterios establecidos en los Estándares Global Reporting Initiative (GRI). Para aquellos indicadores de los Estándares GRI en donde Grupo México no reportó de forma cuantitativa (cifras) se revisó únicamente la información cualitativa que incluye procedimientos, políticas, evidencia de actividades realizadas, entre otros.

### Alternativas de acción

Deloitte ha proporcionado a Grupo México un reporte con las alternativas de acción más significativas para la elaboración futura de Informes, las cuales no modifican las conclusiones expresadas en el presente informe.

Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C.

Afiliada de Firma Deloitte Touche Tohmatsu Limited



Rocío Canal Garrido  
Directora de Deloitte Asesoría en Riesgos  
31 de mayo de 2019



Índice de Contenidos GRI<sup>29</sup>  
102-55

# índice de contenidos GRI



# Índice de Contenidos GRI<sup>29</sup>

102-55

**Placeholder**  
 “Materiality Disclosures Service” esta en proceso de revisión y liberación por GRI.

ESTANDAR GRI	CONTENIDO	DESCRIPCION	PÁGINAS				
			GRUPO MÉXICO	DIVISIÓN MINERA	DIVISIÓN TRANSPORTES	DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	VERIFICACIÓN EXTERNA
GRI 101 Fundamentos, 2016	101	Fundamentos	El GRI 101 no Incluye contenidos				
<b>PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN</b>							
GRI 101 Fundamentos, 2016	102-1	Nombre de la Organización	9				
GRI 102 Contenidos Generales, 2016	102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	9	49	97	142	
	102-3	Ubicación de la sede	Contraportada				
	102-4	Ubicación de las operaciones	9	10,11	12, 13	14,15	
	102-5	Propiedad y forma jurídica	9	42	96	142	
	102-6	Mercados servidos	9	42	96	142	
	102-7	Tamaño de la organización	16, 17				
	102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro		42	97	142	
	102-11	Principio o enfoque de precaución	En Grupo México cuidamos que todas nuestras operaciones sean respetuosas con la sociedad y el medio ambiente por lo que hemos incluido el enfoque precautorio mediante el manejo adecuado de los riesgos. Las certificaciones en ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e ISO 45001 obtenidas por la empresa y sus diversas subsidiarias, prueba del compromiso asumido para reducir la incertidumbre y el riesgo en nuestras operaciones.				
<b>ESTRATEGIA</b>							
GRI 102 Contenidos Generales, 2016	102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma	4				
	102-15	Principales impactos, riesgos y oportunidades	4	“Para mayor información consultar el Informe Anual 2018 de Grupo México, páginas 17 a 36 Disponibile en: <a href="https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf">https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf</a> ”			x
	102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	9, 19, 23				x
	102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	24				
<b>GOBERNANZA</b>							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	21				
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	21				x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión	22				



GRI 102 Contenidos Generales, 2016	102-18	Estructura de gobernanza	21				
	102-19	Delegación de autoridad	21				
	102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	21				
	102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités	17	"Para mayor información consultar el Informe Anual 2018 de Grupo México, página 154. Disponible en: <a href="https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf">https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf</a>			
	102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno	"Para mayor información consultar el Informe Anual 2018 de Grupo México, página 150. Disponible en: <a href="https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf">https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf</a> "				
	102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	21				
	102-25	Conflictos de intereses	24				
	102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia	21				
	102-28	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	21				
	102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	21				
	102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	21				
	102-31	Evaluación de temas económicos, ambientales y sociales	21				
	102-33	Comunicación de preocupaciones críticas	21				
	102-35	Políticas de remuneración	"Para mayor información consultar el Informe Anual 2018 de Grupo México, página 154,157, 159, 163, 164 Disponible en: <a href="https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf">https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf</a> "				
	102-36	Proceso para determinar la remuneración	"Para mayor información consultar el Informe Anual 2018 de Grupo México, página 154,157, 159, 163, 164 Disponible en: <a href="https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf">https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf</a> "				
GRI 205: Anticorrupción, 2016	205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción.		24			x
	205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción		24			x
	205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas		24			x
<b>APEGO DILIGENTE A LOS DERECHOS HUMANOS</b>							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	21 , 22				
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	25				x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		54	108	152	
GRI 406: No discriminación, 2016	406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	25	53	108	152	x
GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva, 2016	407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo		25			
GRI 408: Trabajo infantil, 2016	408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil		25			x
GRI 409: Trabajo forzoso u obligatorio, 2016	409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio		25			x
GRI 411: Derechos de los pueblos indígenas, 2016	411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas		26			
GRI 412: Evaluación de derechos humanos, 2016	412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos		27			
	412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos		27			x



	MM6	Número y descripción de disputas significativas al uso de la tierra, derechos propios de las comunidades locales y poblaciones indígenas	26	70			x
<b>PARTICIPACIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS</b>							
GRI 102 Contenidos Generales, 2016	102-12	Iniciativas externas			36		
	102-13	Afiliación a asociaciones			36		
	102-21	Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales	21, 33				
	102-40	Lista de grupos de interés			34		
	102-42	Identificación y selección de grupos de interés			33		
	102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	35	49	102	147	x
	102-44	Temas y preocupaciones clave mencionados	33, 34	49	102	147	x
<b>PERFIL DEL INFORME DE DESARROLLO SUSTENTABLE</b>							
GRI 102 Contenidos Generales, 2016	102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	"Para mayor información consultar el Informe Anual 2018 de Grupo México, pág 171 Disponible en: <a href="https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf">https://www.bmv.com.mx/docs-pub/infoanua/infoanua_917749_2018_1.pdf</a> "				
	102-46	Definición de los contenidos de los informes y las Coberturas del tema			cuarta de forros		
	102-47	Lista de temas materiales			cuarta de forros		
	102-48	Reexpresión de la información			segunda de forros		
	102-49	Cambios en la elaboración de informes			segunda de forros		
	102-50	Periodo objeto del informe			segunda de forros		
	102-51	Fecha del último informe			segunda de forros		
	102-52	Ciclo de elaboración de informes			segunda de forros		
	102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe			segunda de forros		
	102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI			segunda de forros		
	102-55	Índice de contenidos GRI			205		
	102-56	Verificación externa			201		
<b>CRECE</b>							
<b>GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO</b>							
GRI 201: Desempeño Económico, 2016	201-1	Valor económico directo generado y distribuido	37				
GRI 102 Contenidos Generales, 2016	102-9	Cadena de suministro	37				
<b>INVERSIONES Y PROYECTOS</b>							
GRI 203: Impactos Económicos Indirectos, 2016	203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados		44, 70, 74	99	144	x
	203-2	Impactos económicos indirectos significativos		44, 70, 74	99	162	

PROMUEVE							
EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES							
GRI 102 Contenidos Generales, 2016	102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores	16	52	106	150	
	102-41	Acuerdos de negociación colectiva		53	107	151	x
GRI 202: Presencia en el mercado, 2016	202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local		39	70	96	
GRI 401: Empleo, 2016	401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal		55	110	154	x
	401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales		57	112	155	x
GRI 402: Relaciones trabajador - empresa, 2016	402-1	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales		53	107	151	
	MM4	Número de huelgas y cierres patronales superiores a una semana de duración, por país		53			x
GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades, 2016	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados		53	107	151	
	405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres		55	109	153	
CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura		58	112	156	
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes		59	113	157, 158	x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		60	114	158	
GRI 404: Formación y Enseñanza, 2016	404-1	Media de horas de formación al año por empleado		58	112	156	x
	404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición		58	112	156	
	404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional		60	114	158	
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura		61, 66	114, 117	159, 162	
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes		66, 68	116, 118		x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		64, 66, 68	116, 117, 118	160, 161	
GRI 403: Salud y Seguridad en el Trabajo, 2018	403-1	Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional		61	114	159	
	403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes.		63	114	159	
	403-3	Servicios de salud ocupacional		66 - 68	117	162	
	403-4	Participación, consulta y comunicación de los trabajadores en salud y seguridad ocupacional		62	114	159	x

GRI 403: Salud y Seguridad en el Trabajo, 2018	403-5	Capacitación de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo		63	114	159	
	403-6	Promoción de la salud de los trabajadores		66 - 68	117, 118		
	403-7				114		
	403-8	Trabajadores cubiertos por un sistema de gestión de seguridad y salud		61	114	160	
	403-9	Lesiones relacionadas al trabajo		65	117	159	x
	403-10	Enfermedades relacionadas al trabajo		68	117, 118	162	
	CRE6	Porcentaje de la compañía que opera bajo sistemas de gestión de seguridad y salud verificados, y desarrollados conforme a estándares internacionalmente reconocidos				159	
<b>DESARROLLO COMUNITARIO</b>							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura		49			
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes		70 - 73			x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		70, 74			
GRI 203: Impactos Económicos Indirectos, 2016	203-1	Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados		70, 74	122		x
	203-2	Impactos económicos indirectos significativos		70	122	163	
GRI 413: Comunidades locales, 2016	413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo		70	119	162	x
	413-2	Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales		70	119	162	
	MM7	Uso de mecanismos de quejas para resolver controversias		70			
<b>PROTEGE</b>							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura		78			
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes		78			x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		91, 92			
<b>AGUA</b>							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura		79			
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes		80			x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		79, 80			
GRI 303: Agua, 2016	303-1	Extracción de agua por fuente		79, 80	137, 138	171, 172	x
	303-2	Fuentes de agua significativamente afectadas por la extracción de agua		79		171	
	303-3	Agua reciclada y reutilizada		79, 80		171	
GRI 306: Efluentes y Residuos, 2016	306-1	Vertido de aguas en función de su calidad y destino		79		172	
	306-5	Cuerpos de agua afectados por vertidos de agua y/o escorrentías		79		172	



EFICIENCIA ENERGÉTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura		82	132	169	
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes		84	134	170	x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		83, 84	133, 134	171	
GRI 201: Desempeño Económico, 2016	201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático		82	132	169	
GRI 302: Energía, 2016	302-1	Consumo energético dentro de la organización		80	130	168	x
	302-4	Reducción del consumo energético			130	168	
GRI 305: Emisiones, 2016	305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)		82	132	169	x
	305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)		82	132	169	x
	305-5	Reducción de las emisiones de GEI		82	132	169	
	305-7	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire				169	
MATERIALES, RESIDUOS Y ATENCIÓN A CONTINGENCIAS							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura		85	134		
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes		86	137		x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		86	136 - 137		
GRI 301: Materiales, 2016	301-1	Materiales utilizados por peso o volumen		84, 85	134, 135	172	
	301-2	Insumos reciclados			134, 135		
GRI 306: Efluentes y Residuos, 2016	306-2	Residuos por tipo y método de eliminación		85 - 87	135 - 137	173	x
	306-3	Derrames significativos		87	137	173	x
	306-4	Transporte de residuos peligrosos		87	109		
	MM3	Importes totales de rocas, escombros, lodos que presentan un riesgo potencial		85			x
GESTIÓN DE LA BIODIVERSIDAD							
GRI 103: Enfoque de Gestión, 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura		87			
	103-2	El enfoque de gestión y sus componentes		87			x
	103-3	Evaluación del enfoque de gestión		90, 91			
GRI 304: Biodiversidad, 2016	304-1	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas		88	138	174	x
	304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y servicios en la biodiversidad		87, 88		174	
	304-3	Hábitats protegidos o restaurados		90	138	174	x
	304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats		90	138	174	
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL							
GRI 307: Cumplimiento ambiental, 2016	307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental		92	139	175	
	MM10	Número y porcentaje de operaciones con plan de cierre de mina		91			x

## Nuestros temas materiales

102-45, 102-46, 102-47, 102-49, 103-1

Los indicadores cubiertos en el Informe de Desarrollo Sustentable 2018 de Grupo México, fueron seleccionados con base en los resultados de nuestro estudio de materialidad, cuya vigencia se revisó en 2018.

Los aspectos materiales de Grupo México que identificados por cada uno de los principales sectores en los que operamos (minería, transporte, ingeniería y construcción, energía y perforación), son los siguientes:

ASPECTO MATERIAL	LÍMITES INTERNOS						LÍMITES EXTERNOS
	SECTOR MINERÍA	SECTOR TRANSPORTE	SECTOR CONSTRUCCIÓN	SECTOR ENERGÍA	SECTOR PERFORACIÓN	SECTOR INGENIERÍA	
Agua							Comunidades locales
Biodiversidad y entorno ambiental							
Capacitación y desarrollo de carrera							
Compromiso y clima laboral							
Derechos humanos							Comunidades locales
Desempeño económico							Comunidades locales
Efluentes y residuos							
Emisiones							
Ética e integridad							Autoridades
Gestión de la cadena de suministro							Proveedores y contratistas Comunidades locales
Gestión de riesgos y cumplimiento legal							Autoridades Comunidades locales
Gobierno corporativo							Autoridades Comunidades locales
Relaciones comunitarias							Comunidades locales
Relaciones con clientes							Comunidades locales
Seguridad y salud ocupacional							Trabajadores y contratistas



GRUPO MÉXICO S.A.B. DE C.V.  
102-3

Edificio Parque Reforma

Campos Elíseos 400  
Col. Lomas De Chapultepec  
C.P. 11000 México, D.F.  
Tel.: 52 (55) 1103 5000

[www.gmexico.com](http://www.gmexico.com)