

2017

INFORME DE DESARROLLO SUSTENTABLE

2017

ИНФОРМЕ DE DEZABPOГГO 2021EHTABTE



SOBRE ESTE INFORME

Parámetros generales

G4-22, G4-28, G4-29, G4-30, G4-31, G4-32, G4-33

Presentamos nuestro decimosegundo Informe de Desarrollo Sustentable, con lo que cumplimos nuestro compromiso anual de transparencia y divulgación.

El presente informe elaborado según la versión G4 de la Guía de Global Reporting Initiative (GRI), acorde con la opción de conformidad “esencial”, así como con los suplementos sectoriales de “Minería y Metales” y “Construcción e Inmobiliario”.

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

El informe incluye el desempeño social, ambiental y económico comprendido en el periodo de enero a diciembre de 2017 de nuestra División Minera, División Transportes y División Infraestructura, en los cuatro países donde operamos:

México, Perú, España y Estados Unidos de América.

Por medio de este ejercicio, buscamos también informar sobre los avances en la implementación de los 10 Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, iniciativa que respaldamos.

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, recurrimos a la verificación externa e independiente del informe, conforme al alcance señalado en la carta de verificación. Además, este informe cuenta con el servicio de materialidad de GRI.

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

desarrollo.sustentable@mm.gmexico.com

MEMBER OF

**Dow Jones
Sustainability Indices**

In Collaboration with RobecoSAM





ÍNDICE

03	CARTA DEL PRESIDENTE
08	SOBRE GRUPO MÉXICO
09	INTRODUCCIÓN A GRUPO MÉXICO
09	NUESTRA PRESENCIA
16	ESTRUCTURA CORPORATIVA
18	MISIÓN, VISIÓN Y VALORES
19	GOBIERNO CORPORATIVO
20	ÓRGANOS DE GOBIERNO
22	ÉTICA E INTEGRIDAD
23	DILIGENCIA EN DERECHOS HUMANOS
25	NUESTRO ENFOQUE SUSTENTABLE
26	ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD
27	RECONOCIMIENTOS
27	RELACIONAMIENTO CON NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS
28	COMUNICACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS
30	RESPALDO A INICIATIVAS EXTERNAS Y ASOCIACIONES
31	GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO
33	FUNDACIÓN GRUPO MÉXICO
34	TREN DE LA SALUD
35	EDUCACIÓN
37	MEDIO AMBIENTE
39	CONCIENCIA CINEMEX
41	APOYO A INSTITUCIONES
41	RED DE ASOCIACIONES Y FUNDACIONES EMPRESARIALES
44	VINCULACIÓN SOCIAL

46	DIVISIÓN MINERA
47	CRECE
47	ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS
47	CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA ORGANIZACIÓN
47	PRINCIPALES PRODUCTOS Y MERCADOS
50	INVERSIONES Y PROYECTOS
52	EXPLORACIONES
53	RELACIÓN CON NUESTROS CLIENTES
54	PROMUEVE
54	EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES
60	CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA
63	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
68	DESARROLLO COMUNITARIO
74	PROTEGE
74	ENFOQUE DE GESTIÓN
75	GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL
83	CIERRE DE OPERACIONES
84	CUMPLIMIENTO
85	DIVISIÓN TRANSPORTES
86	CRECE
86	ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS
87	CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA ORGANIZACIÓN
	PRINCIPALES SERVICIOS Y MERCADOS
88	INVERSIONES Y PROYECTOS
89	RELACIÓN CON NUESTROS CLIENTES
91	PROMUEVE
92	EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES
92	CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA
96	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
97	VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD
102	PROTEGE
109	GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL
109	CUMPLIMIENTO

116	DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA
117	CRECE
117	ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS
117	PRINCIPALES SERVICIOS Y MERCADOS
119	INVERSIONES Y PROYECTOS
120	RELACIÓN CON NUESTROS CLIENTES
121	PROMUEVE
121	EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES
124	CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA
126	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
128	VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD
132	PROTEGE
132	GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL
137	CUMPLIMIENTO

139	CARTA DE VERIFICACIÓN
-----	------------------------------

142	ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI
-----	---------------------------------

CARTA DEL PRESIDENTE EJECUTIVO

G4-1, G4-2

En Grupo México el Desarrollo Sustentable está en el centro de nuestro modelo de negocio. 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 ambiente.

Desde hace 12 años hemos reflejado nuestra visión sobre la sustentabilidad por medio de la edición anual del Informe de Desarrollo Sustentable con una metodología internacionalmente aceptada: *Global Reporting Initiative*. Este reporte ha sido una herramienta de transparencia y autoevaluación que nos ha permitido divulgar nuestros avances y detectar áreas de oportunidad.

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

Llevamos más de un siglo haciendo minería e impulsando el desarrollo, conscientes de que el crecimiento y los avances tecnológicos requieren de los metales que extraemos. Desde nuestros orígenes hemos seguido criterios de sustentabilidad que hoy integramos a una visión común de Desarrollo Sustentable. Estamos comprometidos con hacer de esta industria una actividad segura y sustentable.

Familias seguras

La gente es nuestro pilar fundamental. Su bienestar y seguridad son prioritarias. Sabemos que un colaborador en un entorno seguro repercute en una familia segura. Por eso nuestra meta es tener CERO ACCIDENTES. En 2017 fallecieron cuatro colaboradores en el desempeño de sus labores, tres compañeros de la División Minería en accidentes ocurridos respectivamente en México, Perú y Estados Unidos; y un colaborador de la División Transportes, en un lamentable suceso en México.

Estas pérdidas tuvieron un profundo impacto en familias, amigos, colegas y en todo 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. Tenemos que asegurarnos que nuestra gente llegue segura a sus casas. Nada hay más importante que esto.

Todavía hay mucho por hacer para alcanzar la meta de CERO ACCIDENTES. Sin embargo, hemos avanzado y nuestros esfuerzos han logrado que las tasas de incidentes ocupacionales en todo el Grupo hayan decrecido en los últimos años. En todos los casos estamos por debajo de la media de accidentabilidad de las industrias en las que participamos, en cada uno de los países donde realizamos nuestras operaciones. La seguridad es responsabilidad de cada uno de los que trabajamos en Grupo México, razón por la seguiremos con la tarea constante de identificar riesgos y prevenir accidentes.

Fortalecemos alianzas

Desde el inicio de un proyecto, en todas nuestras inversiones de la División Minera, buscamos generar fuentes de empleo y opciones para la gente de las comunidades vecinas a nuestras operaciones. Con nuestro programa 'Forjando Futuro' en Perú, brindamos capacitación a los pobladores en los lugares donde operamos. Entrenamos a cerca de 500 personas en distintos oficios y más de 400 jóvenes tuvieron oportunidad de adquirir experiencia de trabajo mediante prácticas profesionales realizadas en nuestra filial Southern Copper.

De la mano con nuestros empleados, comunidades, proveedores y gobiernos, seguimos creciendo. En 2017 concluimos grandes proyectos que impulsan el desarrollo económico y social de México, Perú y Estados Unidos. Estas inversiones, sumadas a las realizadas en los últimos cinco años, alcanzaron la cantidad de \$13,800 millones de dólares. También hemos realizado inversiones voluntarias por un total de \$322 millones de dólares en favor de acciones para el desarrollo comunitario, salud, capacitación, infraestructura y servicios.

En las comunidades donde operamos promovemos el desarrollo de capital social a través de un modelo que llamamos Casa Grande para vincularnos con nuestra gente. Casa Grande son centros comunitarios en los que implementamos diversos programas y promovemos la participación de la sociedad civil. También, gracias a Fundación Grupo México con el apoyo de la División Transportes, pudimos brindar servicios de salud con el Dr. Vagón, una clínica ambulante que atiende, de manera gratuita, a comunidades a lo largo de la ruta ferroviaria. Dr. Vagón es un proyecto sin precedentes en el continente americano que ha contribuido de manera significativa a mejorar las condiciones de salud y la calidad de vida de gente que vive en las comunidades más alejadas de México. En 2017 ofrecimos 266,440 servicios médicos integrales.

Visión a largo plazo

Creemos que la sustentabilidad debe estar presente en toda la vida de un proyecto. En San Luis Potosí desmantelamos una planta de fundición que funcionó por más años de cien años, en estrecha coordinación con las autoridades. Este proceso implicó un confinamiento in situ de los residuos y el retiro de suelos impactados. El resultado fue la remediación de 192 hectáreas de terrenos industriales que ahora podrán ser destinados a desarrollos urbanos y áreas verdes. Este proyecto es una evidencia clara de cómo la minería responsable puede dejar huellas positivas.

El desarrollo sustentable para Grupo México es también la vía para hacer frente al cambio climático. Nuestra estrategia en este sentido tiene tres líneas de acción: hacer más eficiente el uso de energía, desarrollar y consumir energía de fuentes renovables y promover actividades de captura de gases de efecto invernadero. En la División Minería, del 2014 al 2017, logramos una reducción en las emisiones y en la energía necesaria para producir una tonelada de cobre. Al consumir la energía limpia y renovable producida por nuestra División Infraestructura evitamos la emisión de 559,866 toneladas de CO₂eq. Esto equivale a sacar de circulación 119,886 vehículos de pasajeros durante un año.

Hacer frente a estos retos ha sido posible gracias al esfuerzo, talento y dedicación de nuestros colaboradores, así como al trabajo en equipo con autoridades y diversos grupos de interés. Juntos hemos sumado liderazgo, experiencia y valores para consolidar una visión que nos permite refrendar nuestro compromiso con el crecimiento económico y social; así como con el cuidado del ambiente, de las comunidades y de los países donde operamos.

Atentamente



GERMÁN LARREA MOTA VELASCO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

SOBRE GRUPO MÉXICO

GRUPO MÉXICO

SOBRE

INTRODUCCIÓN A GRUPO MÉXICO

G4-3, G4-4, G4-5, G4-7

Constituimos un grupo diversificado, con operaciones mineras en México, Perú y Estados Unidos de América, que nos posicionan como el cuarto productor de cobre del mundo, y operamos el servicio ferroviario de carga multimodal más grande de México y con una presencia cada vez más importante en Estados Unidos de América. Asimismo, prestamos servicios de ingeniería y construcción, generación de energía, perforación terrestre y marina, incluyendo el arrendamiento y operación de plataformas petroleras. A ello hemos sumado la operación de autopistas bajo el régimen de concesión.

La diversificación de operaciones la realizamos bajo el enfoque común de eficiencia en costos y productividad, para garantizar un equilibrio financiero que nos permita seguir una trayectoria sustentable, en sinergia con la creación de valor para nuestros grupos de interés. Apostamos por un Desarrollo con Sentido, con el que contribuimos a la seguridad y salud de nuestros colaboradores, al fortalecimiento de las comunidades que nos rodean y al cuidado del medio ambiente.

Cotizamos en la Bolsa Mexicana de Valores, a través de Grupo México (GMEXICOB) desde 1966 y mediante GMéxico Transportes (GMXT) desde 2017. 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

G4-6, G4-8

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:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

DIVISIÓN MINERA—GRUPO MÉXICO



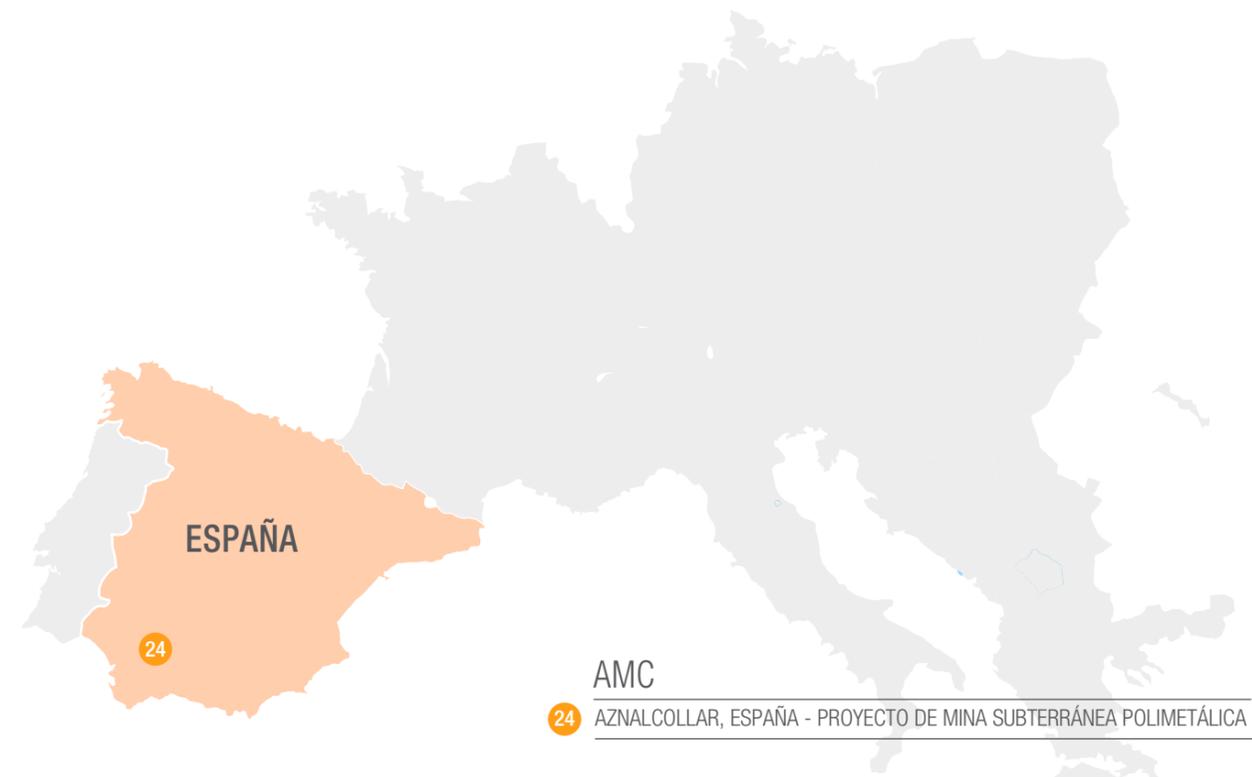
UBICACIÓN

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 CHALCHUIITES - PROYECTO MINA SUBTERRÁNEA
- 18 SAN MARTÍN - MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA
- 19 CHARCAS - MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA
- 20 SAN LUIS POTOSÍ - REFINERÍA DE ZINC
- 21 ANGANGUEO - PROYECTO DE 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 CATANAVE - PROYECTO DE COBRE

SIMBOLOGÍA

- MINAS
- PLANTAS
- OFICINAS
- FUTUROS PROYECTOS MINEROS

*ESDE (Planta de cátodo de cobre por electrodeposición)



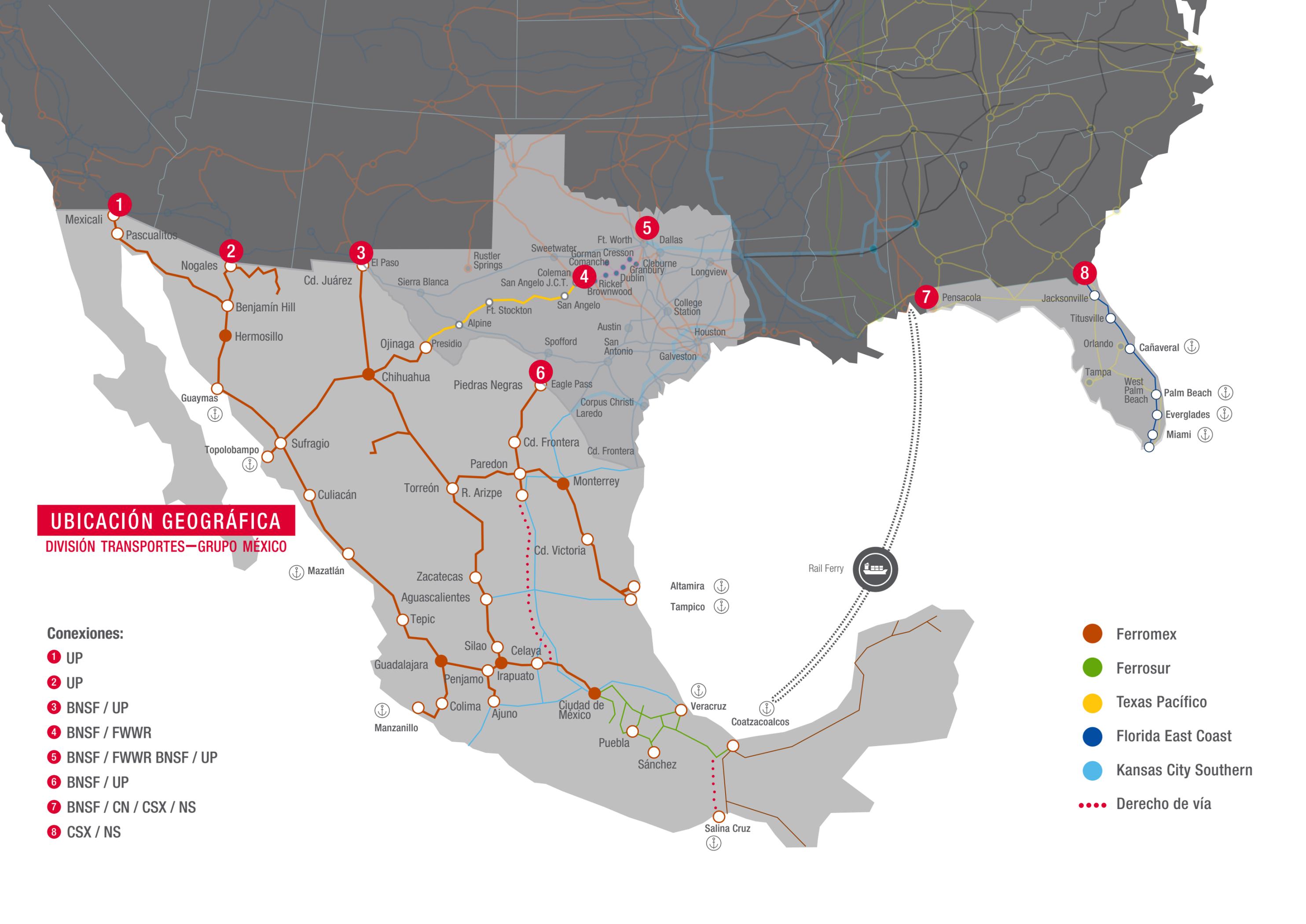
UBICACIÓN GEOGRÁFICA

DIVISIÓN TRANSPORTES—GRUPO MÉXICO

Conexiones:

- 1 UP
- 2 UP
- 3 BNSF / UP
- 4 BNSF / FWWR
- 5 BNSF / FWWR BNSF / UP
- 6 BNSF / UP
- 7 BNSF / CN / CSX / NS
- 8 CSX / NS

- Ferromex
- Ferrosur
- Texas Pacífico
- Florida East Coast
- Kansas City Southern
- Derecho de vía



UBICACIÓN GEOGRÁFICA

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA—GRUPO MÉXICO

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

OCEÁNO
PACÍFICO

GOLFO DE
MÉXICO

SIMBOLOGÍA

- PEMSA
- MGE
- MCC
- CARRETERA

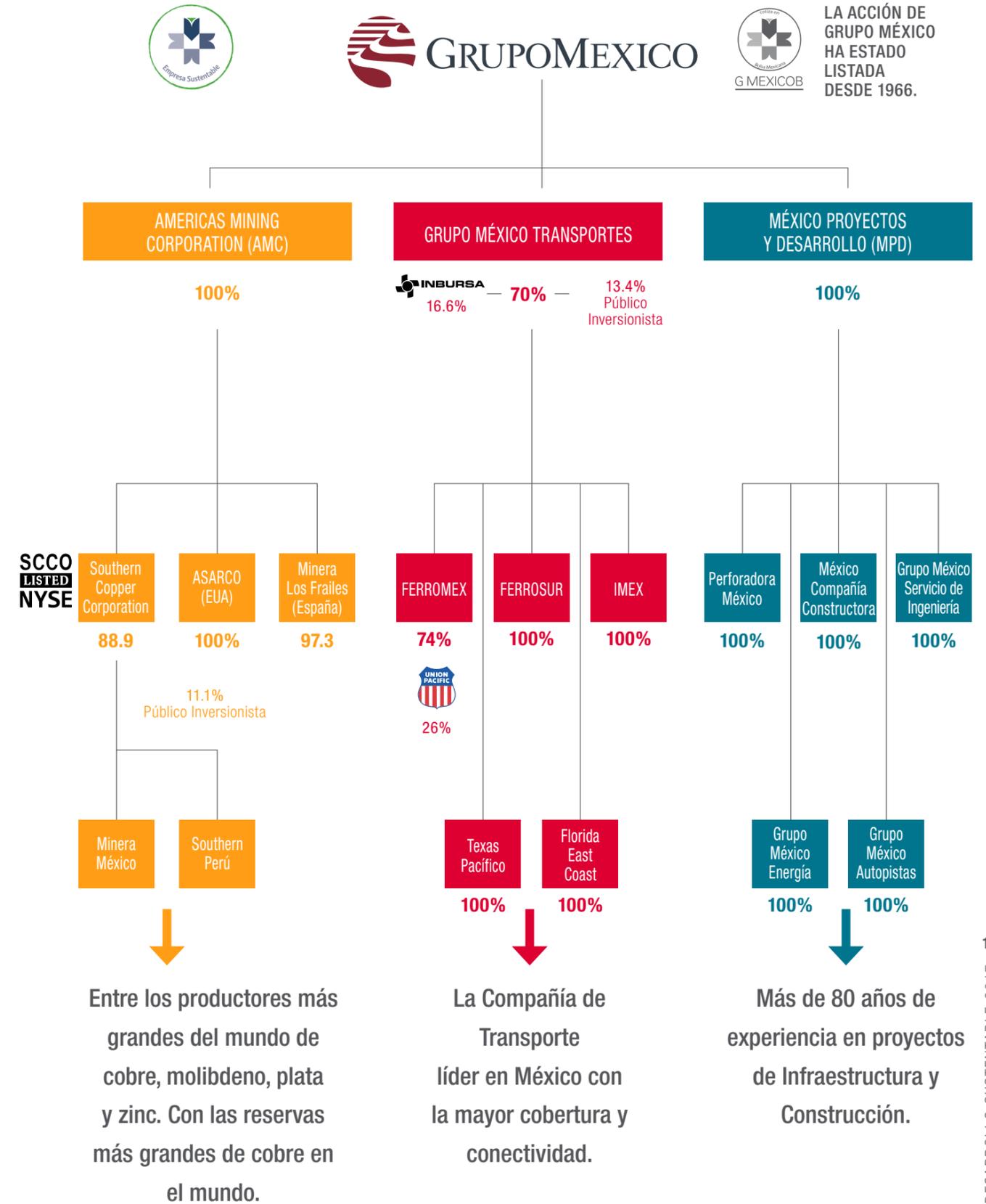
CENTROAMÉRICA

ESTRUCTURA CORPORATIVA

G4-17

La estructura corporativa de Grupo México se organiza principalmente mediante en tres divisiones: Minera, Transportes e Infraestructura:

DIVISIÓN	SUBSIDIARIAS Y FILIALES	DIMENSIONES
DIVISIÓN MINERA - AMERICAS MINING CORPORATION (AMC)	Southern Copper Corporation - Minera México - Southern Perú ASARCO (EUA) Minera Los Frailes (España)	- 15 minas subterráneas y a cielo abierto - 52 fundiciones, refinерías y otras plantas - 13 exploraciones - México, Perú, EUA, Argentina, Chile, Ecuador y España - 15,672 colaboradores
DIVISIÓN TRANSPORTES - GMÉXICO TRANSPORTES, S.A.B. DE C.V. (GMXT)	Ferromex Ferroсур Intermodal México Florida East Coast Holding Corp. Texas Pacífico	- 2.7 millones de caballos de fuerza - 11,146 km de líneas de red ferroviaria - Flota de 862 locomotoras y 34, 380 carros - 11,230 colaboradores
DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA - MÉXICO PROYECTOS Y DESARROLLOS, S.A. DE C.V. (MPD)	México Compañía Constructora Grupo México Servicios de Ingeniería Perforadora México Grupo México Energía Grupo México Autopistas	- 2 plataformas modulares - 5 plataformas autoelevables - Plantas de ciclo combinado La Caridad (500 MW) - Parque eólico El Retiro (74 MW) - Autopistas de altas especificaciones (construcción, operación y mantenimiento) - 3,362 colaboradores



MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

G4-42, G4-56

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.

NUESTROS VALORES

Honestidad	Respeto	Responsabilidad
Actuar con integridad, ética profesional y mejora continua.	Hacia las personas, las leyes y el medio ambiente.	Cumplir nuestros compromisos en tiempo y forma con resultados.

GOBIERNO
CORPORATIVO
COBYOBATLLO
GOBIEBIO

GOBIERNO CORPORATIVO

G4-34, G4-35, G4-36, G4-37, G4-38, G4-39, G4-40, G4-42, G4-43, G4-44, G4-45, G4-46, G4-47, G4-49, G4-50, G4-51, G4-52, G4-53

En Grupo México contamos con una estructura de gobierno corporativo cuyo fin es garantizar que el procedimiento para la toma de decisiones estratégicas genere valor a los inversionistas y al conjunto de nuestros grupos de interés. Esta estructura se caracteriza por sus procesos de gestión de riesgos, transparencia y rendición de cuentas.

ÓRGANOS DE GOBIERNO

Consejo de Administración. El Consejo de Administración es el máximo órgano de gobierno de Grupo México, éste establece la estrategia corporativa y evalúa 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 2017, el Consejo de Administración de Grupo México estuvo integrado por 15 consejeros designados por la Asamblea General de Accionistas, de los cuales 9 eran 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, del Comité Ejecutivo y del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias, considerando 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 2017 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 sociales y ambientales.

Comités. La estructura de gobierno corporativo de Grupo México cuenta con dos comités: Comité Ejecutivo y Comité de Auditoría y Prácticas Societarias. La designación de sus miembros se realiza en la Asamblea de Accionistas, considerando factores de inexistencia de conflicto de interés y el nivel de experiencia de los consejeros.

Cuatro de los consejeros conforman el Comité Ejecutivo, encargado de una supervisión más frecuente y del Informe trimestral que se presenta al Consejo, tres de los cuales son independientes.

El Comité de Auditoría y Prácticas Societarias está compuesto por consejeros independientes. Éste se encarga de monitorear el sistema de control interno de la auditoría interna, realizando las 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, así como la parte variable con base en su desempeño.

Adicionalmente existen comités de gestión a nivel de cada subsidiaria, que 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 a su vez con su propio Consejo de Administración, que informa al Consejo de Grupo México. Entre sus responsabilidades se encuentra el monitoreo y evaluación 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 a los lineamientos del Consejo de Administración, a través de la organización administrativa del Grupo, ejerce de manera estricta y puntual, mediciones y evaluaciones del propio sistema de control interno, abarcando los 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

G4-41, G4-56, G4-57, G4-58, G4-S03, G4-S04, G4-S05

Nuestros valores

Código de Ética. Con el objeto de mantener un alto nivel de integridad, Grupo México cuenta con políticas, procedimientos y un Código de Ética que, en conjunto, establecen los valores, principios y las normas de conducta de la compañía.

El Código de Ética destaca como el documento rector que define las pautas sobre cómo proceder dentro de un marco de legalidad, profesionalismo, ética y transparencia durante el desarrollo de nuestras actividades individuales y en equipo. 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.

El Código de Ética de Grupo México es público y puede consultarse en cualquier momento a través de la página web de Grupo México. Entre los temas que se abordan en el Código de Ética se encuentran prevención de conflictos de intereses, prácticas de trabajo justas y no discriminación, resguardo de los derechos humanos, cero tolerancia a prácticas de hostigamiento de cualquier tipo, competencia justa, protección de información, respeto a las comunidades de las que formamos parte y al medio ambiente, entre otros.

Capacitación sobre el Código de Ética. En el caso de nuestros colaboradores, éstos reciben el Código de Ética al momento de su contratación y les es requerido firmar un certificado de conformidad, con el que confirman haber leído y comprendido el documento, comprometiéndose a respetarlo. Además los colaboradores reciben un curso de capacitación sobre el Código, después de un proceso de actualización o bien para reforzar su entendimiento. En 2017 1,051 nuevos colaboradores de Grupo México, fueron capacitados sobre el Código de Ética.

Mecanismos de denuncia. En Grupo México promovemos un ambiente de confianza que facilite la denuncia y actuación sobre prácticas contrarias a la legalidad y a nuestros lineamientos. Para informar oportunamente sobre cualquier posible violación al Código de Ética, establecemos los siguientes mecanismos de denuncia:

- Comunicación vía directa al jefe inmediato, supervisor, gerente o director respectivo, o mediante las direcciones de Recursos Humanos, Auditoría Interna o Jurídico en cada subsidiaria.
- Línea de denuncia administrada por un tercero que incluye un número telefónico, correo electrónico y página web.

Las denuncias recibidas a través de cualquiera de estos medios son analizadas por el Comité de Ética y Disciplina y/o áreas de auditoría correspondiente.

Conflicto de intereses. En Grupo México contamos con una Política de Conflicto de Intereses, la cual ha sido aprobada por el Consejo de Administración, mis-

mo que es responsable de velar por su cumplimiento. Esta política es aplicable a todas las subsidiarias de Grupo México.

Anticorrupción. En lo que respecta a la prevención de actos relacionados con la corrupción, todos 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 ante 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 cinco 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.

APEGO DILIGENTE EN DERECHOS HUMANOS

G4-HR1, G4-HR2, G4-HR4, G4-HR5, G4-HR6, G4-HR7, G4-HR8, G4-HR9, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9

Gestión. En Grupo México tenemos un compromiso permanente con nuestra gente, reforzando nuestra cultura organizacional y laboral, el medio ambiente y la sociedad. Este compromiso considera como elemento fundamental el respeto a los derechos humanos, conforme a la Declaración Universal de los Derechos Humanos establecida en la Organización de las Naciones Unidas, en cumplimiento con las leyes de los países donde tenemos presencia.

Sustentamos nuestras actividades en principios de respeto e inclusión y rechazamos cualquier tipo de violación a los derechos de las personas como el trabajo infantil y forzoso, así como cualquier forma de discriminación. La igualdad de oportunidades es un compromiso de Grupo México y no hacemos diferencias por origen étnico o nacional, género, edad, capacidades diferentes, condición social, afiliaciones políticas, condiciones de salud, religión, condición migratoria, opiniones, orientación sexual o estado civil. Todo ello forma parte de nuestro Código de Ética y monitoreamos la debida diligencia en su cumplimiento al interior de la Compañía.

El Código de Ética establece mecanismos de denuncia y también establece que bajo ninguna circunstancia se tomará represalia en contra de los que, de buena fe y manera honesta, buscan plantear, ayudar o abordar una inquietud o denuncia respecto al cumplimiento de dicho documento o de alguna otra política de la compañía.

En Grupo México no sólo trabajamos para que el respeto a los derechos humanos esté presente en nuestra toma de decisiones y en cómo nos desempeñamos, sino que además promovemos su contenido y lo sometemos a consideración de los integrantes de nuestra cadena de valor, entre clientes, proveedores y contratistas.

Capacitación en materia de derechos humanos. Es importante señalar que cada dos años nuestros colaboradores reciben capacitación en relación al Código de Ética, considerando lo relativo a derechos humanos. En 2017 se impartieron un total de 2,673 horas de capacitación en la materia.

En materia de capacitación, destacan nuestros esfuerzos por mantener a nuestro personal interno de seguridad formado sobre temas de protección y defensa de los derechos humanos. Además, los empleados de todas las empresas de seguridad privada y de protección externas, reciben capacitación y actualizaciones en la materia.

Respeto a los derechos laborales. En el marco del respeto a los derechos de los colaboradores, en Grupo México nos apegamos a los principios de la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) relativos a los principios y derechos fundamentales del trabajo. Por tanto, estamos a favor de la libertad de asociación y de los acuerdos incluidos en los contratos colectivos de trabajo.

A los colaboradores de todas nuestras subsidiarias se les garantiza el acceso a la seguridad social, a la percepción de un salario remunerador, a la capacitación continua para el incremento de la productividad con beneficios compartidos, y a contar con las condiciones óptimas de seguridad e higiene para prevenir riesgos de trabajo.

En México incorporamos a nuestros acuerdos los requerimientos establecidos en la Ley Federal del Trabajo, Ley del Seguro Social y Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda (INFONAVIT), entre otros, que relacionados con la seguridad social de los colaboradores.

Respeto a los derechos humanos en los países donde operamos. Para garantizar que el que el respeto a los derechos humanos sea extensivo a nuestra cadena de valor, es decir, clientes, proveedores y contratistas establecemos cláusulas en los contratos en las que se incorporan obligaciones de cumplimiento a la normativa sobre la materia en los países donde operamos.

En Perú, nuestros contratos incluyen cláusulas que definen la actuación y las obligaciones en materia de derechos humanos, para cada una de las partes involucradas, incluyendo la no discriminación y el resguardo de la ausencia de trabajo infantil y forzoso.

En el caso de Estados Unidos contamos con la unidad minera Mission que colinda con la Reserva Indígena Tohono O'dham. Nos conducimos con respeto sobre los derechos de las personas que habitan en la Reserva y como parte de un contrato de arrendamiento se da preferencia de contratación a las personas de esta comunidad indígena.

Durante el 2017 no se presentó ningún conflicto relacionado al uso de tierra, derechos de las comunidades y poblaciones indígenas, derivado de las operaciones de Grupo México.

NUESTRO ENFOQUE SUSTENTABLE

SUSTENTABLE EMPLOO NUESTRO

ESTRATEGIA DE SUSTENTABILIDAD

En Grupo México hemos creado una estrategia corporativa de sustentabilidad para que ésta permeé por medio de nuestras Divisiones y subsidiarias. Nuestra estrategia, denominada “Desarrollo con Sentido”, se encuentra conformada por los siguientes tres pilares clave:

DESARROLLO CON SENTIDO

Invertimos para detonar oportunidades y prosperidad por lo que somos un motor de cambio positivo para las economías en las que operamos.

CRECE

- Aseguramos nuestra continuidad, adaptándonos a las necesidades del entorno.
- 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. **SSC (Sust. Supply Chains)**
- Operamos con transparencia, gracias a una comunicación oportuna con nuestros grupos de interés. **Gobierno Corp; E&C**
- Nuestra estructura está orientada a los procesos de obtención de resultados.

Nos esforzamos por ser buenos vecinos, por mejorar la calidad de vida de nuestra gente y la de nuestras comunidades.

PROMUEVE

- 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. **Human rights,**
- Creamos entornos laborales seguros para nuestros colaboradores y operamos con los más estándares de seguridad y salud ocupacional. **EHS,**
- Construimos día con día un entorno laboral en el que predomine el respeto, la no discriminación y la igualdad de opiniones. **Human rights,**
- Trabajamos por contribuir al bien común de nuestras comunidades vecinas, buscando la colaboración y el diálogo.

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.

PROTEGE

- Mitigamos nuestros impactos negativos y así contribuimos a las metas nacionales e internacionales en materia ambiental. **CC**
- Establecimos un proceso de mejora continua que garantiza la eficiencia y el aprovechamiento responsable en el consumo de materias primas, energía y agua. **CC, agua**
- Gestionamos nuestras operaciones enfocándonos en la reducción de residuos y en el control de emisiones.
- Respetamos y protegemos la biodiversidad del entorno en el que operamos.

RECONOCIMIENTOS

Índice de sustentabilidad - DJSI MILA. En el contexto global actual existe un creciente interés de la comunidad inversionista en el desempeño sustentable de las empresas. En este sentido, para Grupo México es gratificante informar que el 18 de octubre de 2017 Grupo México S.A.B. de C.V. fue seleccionado para formar parte de S&P Dow Jones Sustainability Indices MILA Pacific Alliance (DJSI MILA). Este índice de sustentabilidad regional incluyó, en su muestra del 2017, a las 42 empresas líderes en sustentabilidad de los países que forman parte de la Alianza del Pacífico: México, Chile, Colombia y Perú.

El índice DJSI MILA forma parte de una familia de 8 índices de sustentabilidad del Dow Jones, que son reconocidos al nivel global como las más altas referencias utilizadas por inversionistas que toman en consideración factores de sustentabilidad en sus decisiones de inversión.

IPC Sustentable. En 2017 Grupo México se mantuvo en la lista de 30 empresas que conforman el índice de sustentabilidad de la Bolsa Mexicana de Valores. El IPC Sustentable es un indicador financiero que reconoce a las empresas comprometidas con las mejores prácticas ambientales, sociales y de gobierno corporativo. Es el séptimo año consecutivo en el que Grupo México forma parte de este índice.

Distintivo ESR. Las cinco empresas de nuestra División Infraestructura obtuvieron por 1ª vez el Distintivo Empresa Socialmente Responsable ESR 2017, que otorga el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI),

sumándose a Ferromex y Ferrosur que cuentan con el Distintivo ESR desde 2015. Este es un reconocimiento a nuestras acciones de calidad de vida en la empresa, ética empresarial, vinculación con la comunidad, cuidado y preservación del medio ambiente y gestión de la responsabilidad social.

RELACIONAMIENTO CON NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS

G4-24, G4-25, G4-26, G4-27

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 un mejor enfoque de gestión sobre los temas más importantes por 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 de acorde con las necesidades de nuestras comunidades haciéndoles partícipes, directa o indirectamente, en la toma de decisiones de nuestra estrategia de Desarrollo con Sentido.

Por medio de diversos canales y mecanismos, buscamos una comunicación franca y transparente con nuestros grupos de interés, en especial con los más vulnerables, que nos permita construir una cultura de colaboración y sustentabilidad en beneficio de todos.

COMUNICACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

G4-24, G4-25, G4-26, G4-27

Permanente	Anual o bienal	Bimestral
Anual	Trimestral	Según se requiera

CANALES O MECANISMOS DE COMUNICACIÓN / GRUPOS DE INTERÉS										
	Cientes	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-Ferromex; 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							■			

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

RESPALDO A INICIATIVAS EXTERNAS Y ASOCIACIONES

G4-15, G4-16

El compromiso que tenemos en Grupo México con el desarrollo sustentable, lo hacemos extensivo más allá de nuestras operaciones, respaldando a organizaciones e iniciativas que buscan sinergias entre los esfuerzos del sector privado, público y de la sociedad civil, para encontrar la manera de avanzar juntos en los esfuerzos para mejorar las condiciones socioeconómicas del entorno y el respeto al medio ambiente.

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

+ Clusters Mineros (Sonora, Zacatecas)

GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO

G4-12, G4-EC1, G4-EN31, G4-EN33

Nuestra estrategia de Desarrollo con Sentido busca generar impactos positivos directos e indirectos para nuestros inversionistas y nuestros grupos de interés. A través de nuestras actividades favorecemos la derrama económica, la creación de empleo y el desarrollo comunitario en las regiones donde operamos, mejorando las condiciones de vida de las personas, incluyendo a las personas que habitan en comunidades indígenas y/o con alto grado de marginación.

Cadena de suministro

En Grupo México contribuimos al desarrollo de industrias auxiliares en los diferentes sectores de actividad de los que participamos: minería, transporte, energía, construcción e ingeniería y perforación.

Al momento de establecer una relación comercial se evalúa el cumplimiento legal por parte de los proveedores y contratistas de aspectos como antecedentes ambientales y laborales; así mismo, es importante que cuenten con las autorizaciones legales correspondientes.

En lo que concierne a la prestación de servicios en nuestras instalaciones, requerimos que los contratistas cuenten con los conocimientos técnicos necesarios, mismos que reforzamos con aquellos específicos que pudieran ser necesarios para nuestros procesos. Además de evaluar que los proveedores cumplan legalmente con sus obligaciones respecto a nuestros principios de sustentabilidad, fortalecemos su cumplimiento por medio de la exigencia consistente en que éstos cumplan con nuestras políticas y procedimientos de seguridad y salud, además de su apego al Código de Ética de Grupo México.

Además, buscamos fortalecer la economía de las regiones en las que operamos y contribuir a su desarrollo social, mediante la selección de proveedores y contratistas que satisfagan nuestros de calidad y precio, además de cumplir con los criterios ambientales y laborales.

VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO

Millones de dólares

	2015*	2016*	2017
Valor Económico Creado (VEC)			
Ingresos	8,179	8,173	9,786
Valor Económico Distribuido (VED)			
Gastos Operativos ⁽¹⁾	3,667	3,653	3,911
Sueldos, Salarios y Prestaciones	953	1,004	1,103
Pagos a Proveedores de Capital	845	677	1,125
Pagos a Gobiernos	1,077	983	1,648
Inversiones de Desarrollo Comunitario	86	54	61
Total VED	6,628	6,370	7,848

* Nota: Se hace una reexpresión del indicador G4-EC1 de años anteriores con el fin de mejorar el apego a las directivas del *Global Reporting Initiative*.

⁽¹⁾ No incluye gastos (sueldos, salarios, prestaciones) de personal operativo.

INVERSIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD

Millones de dólares

	2015	2016	2017
Inversiones y Gastos de Carácter Ambiental	236	309	326
Inversiones y Gastos de Seguridad y Salud	132	138	130

**FUNDACIÓN
GRUPO MÉXICO**

GRUPO MEXICO
FUNDACIÓN

TREN DE LA SALUD

Dr. Vagón, El Tren de la Salud en 2017 cumplió tres años de operación durante los cuales ha brindado 647,571 servicios médicos integrales gratuitos a 156,951 pacientes en 122 comunidades de 22 estados de la República Mexicana, recorriendo un total de 50,896 kilómetros.

Solamente en el 2017 otorgó 266,440 servicios médicos integrales gratuitos a 61,212 pacientes en 30 comunidades de 15 estados de la República Mexicana, recorriendo un total de 15,443 kilómetros.

Los estados visitados fueron: Sonora, Baja California, Chihuahua, Coahuila, Tamaulipas, Sinaloa, Nuevo León, Zacateca, Nayarit, Jalisco, Michoacán, Guanajuato, Veracruz, Querétaro, Hidalgo, Estado de México, Puebla, Tlaxcala, Oaxaca, Colima, Aguascalientes.

Desde el año 2015 Fundación Farmacias del Ahorro ha sido un aliado fundamental para la entrega gratuita de 358,103 medicamentos, dirigidos principalmente a padecimientos crónico degenerativos, infecto-contagiosos y dermatológicos con la finalidad de iniciar su tratamiento médico de manera oportuna.

En 2017 se entregaron 79,013 medicamentos gratuitos.

En junio de 2016 iniciamos la alianza con Fundación MVS Radio y su Programa Ponte oreja, a través de cual

se han otorgado 37,175 servicios de audiología que incluyen otoscopias, timpanometrias, audiometrías, logaudiometría; beneficiando así de manera gratuita a 600 personas con la adaptación de auxiliares.

Sólo en 2017 se realizaron 25,747 servicios de audiología y se realizó la adaptación de 300 auxiliares auditivos.

Con la colaboración de ESSILOR a partir del 2015 con el servicio de Optometría, se realizaron 49,992 valoraciones y diagnósticos visuales, beneficiando a 18,506 personas adaptándoles anteojos específicos a sus necesidades. En 2017 con el Servicio de Optometría se realizaron 25,506 valoraciones y diagnósticos visuales beneficiando a 8,502 personas con 6,604 anteojos.

Paralelamente se impartieron en estos 3 años de operación 2,759 talleres de Educación en la Salud a 95,685 asistentes, en 2017 brindamos 1,028 Talleres de Educación en la Salud a 45,806 asistentes con los siguientes temas:

- Cáncer en el hombre y en la mujer
- Embarazo en la adolescencia
- Educación Sexual
- Estilos de vida saludable
- Higiene bucal
- Planificación familiar
- Vacunación
- Enfermedades respiratorias
- Emergencias sanitarias.

En febrero de 2017 se incorporó el servicio de Quiropráctica y Rehabilitación Física, a través del cual se beneficiaron a 5,760 pacientes, los cuales recibieron 40,000 servicios, entre valoraciones neurológicas, quiroprácticas y ortopédicas, diagnósticos del sistema musculoesquelético, ajustes quiroprácticos manuales y mecánicos y terapias de rehabilitación física.

En marzo de 2017 creamos una alianza con Laboratorios LAPI con la cual logramos incluir el servicio de rayos X, realizando 18,822 proyecciones radiológicas.

Este año sumamos el servicio de prevención de cáncer cervicouterino a través de la alianza establecida con ONKO SOLUTIONS, realizando tamizajes cervicales y colposcopias para la detección oportuna de cáncer cervicouterino en 5,760 mujeres.

Tras el sismo del 7 de septiembre de 2017, Dr. Vagón acudió a las comunidades de Ixtepec y Juchitán en el estado de Oaxaca, donde permaneció durante 12 días proporcionando 18,795 servicios de urgencias y atención médica a 5,200 personas afectada.

Gracias a la Alianza con la Universidad Autónoma Metropolitana se realizó un programa de capacitación y actualización con temas relacionados con la incidencia de padecimientos detectados en los estados visitados por el Tren de la Salud, con el propósito de elevar el nivel curricular de cada uno de los médicos que brinda servicio en Dr. Vagón.

Derivado de la demanda de los pacientes del Tren de la Salud, por contar con apoyo y orientación psicológica, creamos la línea de telefónica 01800 DRVAGON (3782466).

Con el apoyo de Cinemex y Ferromex creamos Cine Vagón, un programa de entretenimiento gratuito único en su tipo, que consta de un vagón de tren habilitado con: pantallas, el mejor equipo de audio, proyectores de alta definición, cómodos asientos y una dulcería. Su objetivo es llevar la magia del cine a las mismas comunidades que visita Dr. Vagón, El Tren de la Salud.

Complementamos la experiencia del cine, obsequiando en cada función combos de palomitas recién elaboradas y bebida, así como paquetes con golosinas y botanas saludables para los niños que nos acompañan. Con el apoyo de las distribuidoras aliadas Sony y Videocine exhibimos películas con valores universales y promovemos la convivencia familiar.

Durante 2017, se realizaron 108 funciones, se visitaron 30 comunidades, se entregaron 12,960 palomitas a 22,680 personas que disfrutaron la Magia del Cine en el nuevo Cine Vagón.

EDUCACIÓN

MATERIALES EDUCATIVOS: EDUCACIÓN PARA LA SALUD Y LA VIDA

Los materiales educativos de FGM son y han sido los únicos autorizados por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE), lo cual nos posiciona como la única ONG

que ha implementado en la educación básica del país temas sociales logrando de esta manera que la formación de los niños y adolescentes sea integral. 220 mil escuelas de educación básica de todo el país cuentan con estos materiales dentro de la guía temática que marca la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Nuestra plataforma educativa www.educacionsaludyvida.org fue creada para tener una cobertura más amplia, que los materiales, las colaboraciones de expertos, las asesorías legales, psicológicas y las estadísticas de los temas que se abordan (violencia, sexualidad, nutrición y adicciones) pudieran ser leídas y utilizadas por más personas. Cabe destacar que el contenido de los materiales se puede ver en línea y/o descargar gratuitamente en cualquier parte del mundo. Actualmente contamos con 20,128 personas activas en la plataforma, 16,579 maestros y 3,549 padres de familia y alumnos.

Se han registrado 58,053 descargas de nuestros materiales:

Primaria

1. Como, me nutro y me divierto 5,284 descargas
2. A prendo a cuidarme de la violencia 8,657 descargas
3. ¿Qué son las adicciones? Cómo decido 7,566 descargas
4. ¡Mi cuerpo se respeta! 8,789 descargas

Secundaria

1. Distingo la violencia y me protejo 5,622 descargas
2. ¿Adicciones? ¡Alerta máxima! 6,235 descargas
3. Para comer mejor 4,851 descargas
4. En mi cuerpo, ¡yo decido! 6,201 descargas

General

1. Como, disfruto y me nutro 4,848 descargas

Durante este año se visitaron 134 escuelas públicas y privadas de educación básica (81 primarias y 53 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

Se han capacitado a 4,278 maestros en el manejo adecuado de la plataforma y el uso correcto de los materiales dentro de las aulas de clases

Se han realizado 1,381 asesorías legales y psicológicas en los dos foros de discusión que tenemos, donde nuestros usuarios intercambian experiencias sobre violencia, sexualidad, adicciones y nutrición

Contamos con la colaboración de varios expertos en estos temas, los cuales nos otorgaron 22 artículos para nuestra plataforma educativa

TALLERES EDUCATIVOS:

En Fundación Grupo México estamos conscientes que la educación para cualquier ser humano debe ser integral, por eso hemos trabajado de la mano desde hace cuatro años con Fundación Nemi brindando diversos talleres educativos a más de 69 mil alumnos de secundaria y preparatoria desde el inicio del proyecto. Este año, iniciamos operaciones en Chihuahua y S.L.P., además de darle continuidad a los estados con los que hemos trabajado anteriormente: Sonora, Zacatecas y Baja California Sur. Durante este 2017 se impartieron 261 talleres en 43 escuelas secundarias y preparatorias con la finalidad de orientar a 19,846 alumnos sobre las principales problemáticas sociales que viven en la adolescencia, los temas en los que nos enfocamos son:

1. Violencia
2. Sexualidad
3. Nutrición
4. Adicciones
5. Educación Financiera
6. Plan de Vida
7. Comunicación Inteligente
8. Autoestima
9. Emprendimiento

APOYO HUMANITARIO

Con el apoyo de Ferromex se trasladaron de forma gratuita 554.5 toneladas de abarrotes a cinco estados de la república mexicana: Chihuahua, Ciudad de México, Chiapas, Oaxaca y Morelos. Gracias a esta acción se pudo apoyar a 59,781 personas.

En el estado de Chihuahua, se destinaron 311 toneladas de abarrotes que beneficiaron a 24,412 personas de cuatro comunidades tarahumaras: Creel, Témoris, Cuauhtémoc y Bahuichivo.

Por los desastres derivados del sismo ocurrido en el mes de septiembre, y por primera ocasión, se trasladaron más de 243 toneladas de víveres y artículos de higiene personal a otros estados del país diferentes a Chihuahua, con lo que se logró beneficiar directamente a 35,369 personas.

CONVOCATORIA DÍA MUNDIAL DE LA ALIMENTACIÓN

En México, actualmente existe un millón y medio de niños menores de cinco años con desnutrición crónica, lo cual representa el 13.6% de la población total de esa edad (UNICEF). Por tal motivo es que ha sido fundamental para nosotros desarrollar una alianza con HSBC y Fundación CMR, a través de la Convocatoria “Día Mundial de la Alimentación”, la cual destina los fondos a diversas ONG’s para la erradicación de la desnutrición infantil. En 2017, gracias a esta convocatoria, pudimos beneficiar a 2,300 niños de nueve instituciones, en seis estados.

1. Mundo Unitatis – Compra de suplementos nutricionales con proteínas de alto valor biológico (250 niños beneficiados de Chiapas)

2. Banco de alimentos Mazatlán – Distribución de comidas con alto valor nutricional (50 niños beneficiados de Sinaloa)
3. Fondo para la Paz - Construcción de un comedor comunitario (294 niños beneficiados de Chiapas)
4. AMEXTRA (Asociación Mexicana de Transformación Rural y Urbana) - Capacitación en producción de alimentos tradicionales de la región, huertos de traspatio (100 niños beneficiados de Chiapas)
5. FAE (Fundación para la Asistencia Educativa) – Alimentación para hijos de Pепенadores que viven y trabajan en el Bordo de Xochiaca (300 niños beneficiados del Estado de México)
6. Niños de Santa Fe – Supervisión médica para niños con avanzada desnutrición infantil, compra de suplementos alimenticios (100 niños de Michoacán)
7. ONI (Organismo de Nutrición Infantil) - Entregas mensuales de suplemento nutricional (300 niños beneficiados de Jalisco)
8. Fundación Tarahumara José A. Llaguno - Entrega de leche fortificada y suplementos nutricionales a comunidades rarámuris (816 niños beneficiados de Chihuahua)
9. Fundación Nacional de Mujeres por la Salud Comunitaria - Alimentación con leche de fórmula a bebés expuestos al VIH por vía perinatal, desde recién nacidos y hasta los 18 meses de edad (90 niños beneficiados de Chiapas)

PLAZA MÓVIL PARRAL

Este proyecto avalado por el Instituto Chihuahuense de Educación para los Adultos (ICHEA) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) inició operaciones en 2016 y ha apoyado desde su inicio a 1,823 adultos a concluir su educación básica.

Gracias a este autobús adaptado como escuela “ambulante” es que hemos contribuido a elevar el nivel educativo en adultos mayores de 15 años sin acceso a ningún tipo de educación, acercándoles hasta sus comunidades la oportunidad de certificarse y concluir de este modo sus estudios.

Durante 2017 se aplicaron 543 exámenes de certificación en educación básica, en 40 comunidades de Parral, de los cuales 73 alumnos concluyeron con su educación primaria y 27 siguen tomando clases en la Plaza Móvil para certificarse en secundaria.

MEDIO AMBIENTE REFORESTACIÓN

Gracias a las alianzas establecidas con diversos gobiernos municipales, estatales e Instituciones dedicadas a proteger el medio ambiente; durante este año logramos reforestar 839 hectáreas con 839,247 árboles a lo largo de 19 estados de la república mexicana. Esto, en gran parte se debe a la colaboración y el compromiso de los 2,702 voluntarios, conformados en su mayoría por nuestros empleados y sus familiares, quienes participaron en las Jornadas de Reforestación que llevamos a cabo en algunos estados en los que tenemos presencia. Con estas acciones logramos beneficiar a 8,524,762 personas.

Los estados reforestados fueron:



No.	ESTADO	ÁRBOLES PLANTADOS	HECTÁREAS REFORESTADAS
1	Veracruz	20,000	20
2	Puebla	50,000	50
3	Aguascalientes	68,907	69
4	Guanajuato	60,000	60
5	Estado de México	76,541	77
6	Ciudad de México	7,000	7
7	Tlaxcala	7,000	7
8	Zacatecas	17,500	17
9	Michoacán	196,088	196
10	Tamaulipas	150,000	150
11	Hidalgo	20,000	20
12	Jalisco	45,450	45
13	Oaxaca	23,000	23
14	Sonora	50,000	50
15	Querétaro	7,000	7
16	Chihuahua	11,238	11
17	Durango	20,000	20
18	Baja California Sur	5,000	5
19	San Luis Potosí	4,523	5
	TOTAL	839,247	839

40 Durante nuestra 7ª. Jornada de Reforestación FGM llevada a cabo en Huixquilucan, Estado de México se plantaron 16,000 pinos en 16 hectáreas de bosque. Contamos con la participación de 1,502 voluntarios, entre empleados y familiares de Grupo México, Intermodal, Ferromex, Ferrosur, Cinemex, Sura, Fundación Posadas, Hogan Lovells, KPMG, Laboratorios Lapi, Coparmex, ManPower y Nestlé, favoreciendo a 443,000 habitantes de las zonas aledañas al predio reforestado “Las Cruces”. Es importante recalcar que cada vez más empresas se suman a nuestras reforestaciones buscando concientizar a sus empleados sobre la importancia del medio ambiente, generando unidad familiar y laboral a través de estas acciones.

A esta iniciativa se sumaron 1,200 voluntarios más para nuestras reforestaciones operativas en las que plantamos 12,400 árboles en 12 hectáreas de pastizales en las comunidades de Guerrero Negro, Esqueda, Nacozari, Charcas y San Luis Potosí.

Paralelamente al trabajo realizado con nuestros voluntarios hemos colaborado en coordinación con Ferromex un proyecto sin precedentes llamado “Vagón Verde” este, tiene como objetivo principal realizar jornadas de reforestación masivas en diversas comunidades cercanas a las vías del tren para mejorar el aspecto físico de los espacios públicos, pero sobre todo para crear conciencia en los niños y adolescentes sobre el deterioro ambiental que se vive actualmente. Los árboles que se utilizan para la plantación son producidos en nuestros viveros, donados por Fundación Grupo México y trasladados gracias a la red ferroviaria de Ferromex y Ferrosur.

LO HECHO EN MÉXICO

Por quinto año consecutivo apoyamos el concurso “México en 1 imagen, 1 Foto = 1 Árbol”, cuya finalidad es que los participantes expresen, a través de una fotografía, el motivo por el cual se sienten orgullosos de ser mexicanos. Dicho concurso se divide en tres categorías: profesionales, aficionados y una mirada especial; esta última dirigida a personas con síndrome de Down.

En 2017 se inscribieron 19,889 fotografías en el sitio web y se registraron más de 1.7 millones de likes a las fotografías participantes. Las 50 fotografías con más votos se exhiben en una gira a través de diferentes espacios a nivel internacional durante un año.

La gira de exposición inició en el Museo Soumaya de la Ciudad de México, continuó en Tlaxcala, Estado de México, Colima, Hidalgo, Nuevo León y Atlanta, actualmente se encuentra en Toronto. Esta gira ha sido expuesta en el extranjero gracias a la colaboración de los consulados mexicanos en Estados Unidos y Canadá.

CONCIENCIA CINEMEX

PREMIER A BENEFICIO

Es el programa a través del cual proveemos una herramienta de recaudación de fondos a las organizaciones participantes. Fomentamos el trabajo activo de las mismas, pues realizan la venta de boletos de la premier asignada y FGM duplica el monto recaudado para que puedan continuar con su trabajo social.

Durante 2017, FGM duplicó 1 millón 932 mil 248 pesos a través de 31 premieres otorgadas a 24 organizaciones distintas, beneficiando así a 541,806 personas.

Agradecemos el apoyo de distribuidoras de cine como Videocine, Mantarraya, Diamond, Corazon, Amarak, Zima, Conciencia Films y Casa de Arte, quienes apoyan el programa incondicionalmente a través del préstamo de las películas. Continuamos en la búsqueda de nuevas alianzas para incrementar la cantidad de títulos y poder realizar más funciones. La confianza depositada por parte de las distribuidoras es consecuencia del excelente manejo que damos a sus títulos, así como de la transparencia y constancia con la que reportamos los resultados de cada uno de los proyectos realizados por las organizaciones beneficiadas.

CAMPAÑAS DE MARKETING SOCIAL / RECAUDACIÓN DE FONDOS

Durante 2017 desarrollamos tres campañas de recaudación en las dulcerías de los diversos complejos Cinemex a nivel nacional. El monto que se recauda es donado a las organizaciones seleccionadas para que continúen con sus proyectos con causa social.

Campañas 2017:

1. Fundación CMR.

1,000 niños beneficiados Causa: Nutrición

2. La alegría de los niños I.A.P.

70 pequeños beneficiados Causa: Educación

3. Animal Defense Heroes.

1,550 personas beneficiadas Causa: Maltrato animal

DIFUSIÓN DE MENSAJE SOCIAL

"CINEMINUTO"

Para FGM es indispensable dar a conocer el trabajo de quienes se ocupan de los más desfavorecidos, por ello, donamos espacios de tiempo aire en las pantallas de Cinemex a nivel nacional; el objetivo primordial, es educar en la generosidad y crear conciencia social sobre la labor de las diversas organizaciones que apoyamos con este programa. En 2017 se pautaron 3,445 Cineminutos en 265 complejos, impactando a más de 32 millones de espectadores.

Carrera CINEMEX

Por 8vo año consecutivo esta carrera con causa, lleva la magia del cine a las calles de la Ciudad de México. Más de 6,000 corredores participaron con la meta de apoyar a una Organización, la cual seleccionamos cuidadosamente para ser beneficiada con un donativo recaudado de las inscripciones a la carrera.

En 2017 la Alegría de los Niños I.A.P. fue elegida como beneficiaria de la carrera para continuar con su proyecto *Corriendo por la Educación*, en el cual niños víctimas de abandono y maltrato, recibirán educación de calidad dentro de un modelo de atención integral que va desde la rehabilitación física y psicológica, la regularización escolar, el cobijo y atención digna dentro del albergue, hasta lograr su reintegración a una familia.

CAMPAÑA EN MARQUESINAS

Este programa, que cumplió 2 años de operación en 2017, consiste en brindamos espacios en las marquesinas de nuestros cines para que las organizaciones exhiban su mensaje social, se hagan más visibles y difundan su trabajo. En 2017 se realizaron 11 campañas en 220 complejos a nivel nacional. Así logramos colocar 2,420 posters durante el año, impactando a 30 millones de personas aproximadamente.

Las instituciones beneficiadas fueron las siguientes:

1. ORT de México

Educación en responsabilidad social

2. Animal Defense Heroes

Maltrato animal

3. Expo Fundación y Congreso

Profesionalización de OSC's

4. La Alegría de los Niños

Educación para niños en abandono

5. Apoyo, Salud y Asistencia GIN

Desarrollo del talento mexicano

6. Congregación Marina Trinitaria

Apoyo a menores de escasos recursos

7. Fundación Lorena Ochoa

Educación para niños de escasos recursos

8. Museo Memoria y Tolerancia A.C.

Fomento de la tolerancia y el respeto

9. Juguetón

Campaña de recolección de juguetes para niños de escasos recursos

CAMPAÑAS DE RECAUDACION 1X1

Y 1X3 POR LOS SISMOS DEL MES

DE SEPTIEMBRE

En respuesta a los sismos del mes de septiembre, se lanzó una campaña de recaudación en Cinemex y FGM con el objetivo de destinar el recurso obtenido para apo-

yar las zonas más afectadas del país. En una primera etapa cada peso donado por el público en general fue duplicado por FGM, sin embargo, ante el nivel de desastre que se enfrentaba, se lanzó una segunda etapa en la cual FGM triplicó cada peso donado, lográndose una recaudación de más de 37 millones de pesos.

Comprometidos con todas las personas que hicieron su donativo confiando en nosotros, FGM se dio a la tarea de buscar un proyecto de gran alcance que beneficiara al mayor número de personas posibles, así, se tomó la decisión de construir en su totalidad un Hospital de Especialidades en el municipio de Juchitán de Zaragoza, Oaxaca. Dada la magnitud de este proyecto, fue necesario que FGM complementara la inversión aportando un excedente de más de 140 millones de pesos para llevarlo a cabo. Finalmente, la inversión total para este proyecto será de 178 millones de pesos, la cual beneficiará a 255,315 habitantes del Istmo Oaxaqueño.

	DONATIVOS RECIBIDOS	
	DEL PÚBLICO EN GENERAL	APORTACIÓN FGM
Primer etapa: Duplicación	\$1,306,585	\$1,306,585
Segunda etapa: Triplicación	\$8,778,982	\$26,336,947
Sub Totales	\$10,085,567	\$27,643,532
Total Campaña de Recaudación	\$37,729,099	
Inversión adicional FGM	\$140,270,901	
TOTAL DE LA INVERSIÓN	\$178,000,000	

APOYO A INSTITUCIONES

Apoyo EFICINE 189

Comprometidos con lo que se hace bien en México, en FGM recibimos, evaluamos y seleccionamos proyectos cinematográficos de gran potencial para beneficiarlos a través del Estímulo Fiscal al Cien y consolidar su producción.

En 2017 apoyamos 8 proyectos de los cuales fueron aprobados por el CIEFICINE:

1. Invisible
2. El rey de la fiesta
3. La nave
4. Los idealistas

COMPARATIVO 2016 vs 2017

Gerencia Dr. Vagón, El Tren de la Salud

Proyecto	Estados		Incremento	Pacientes		Incremento
	2016	2017	2016 - 2017	2016	2017	2016 - 2017
Proyecto Dr. Vagón, El Tren de la Salud	13	15	15%	45,573	61,212	34%
	Atenciones Médicas		Incremento	Talleres impartidos		Incremento
	2016	2017	2016 - 2017	2016	2017	2016 - 2017
	184,928	266,440	44%	803	1,028	28%
Proyecto Dr. Vagón, El Tren de la Salud	Asistentes a talleres		Incremento	Medicamentos		Incremento
	2016	2017	2016 - 2017	2016	2017	2016 - 2017
	22,925	45,806	100%	64,741	79,013	22%
Proyecto Dr. Vagón, El Tren de la Salud	Kilómetros		Incremento			
	2016	2017	2016 - 2017			
	12,796	15,443	21%			

COMPARATIVO 2016 vs 2017

Gerencia de Educación

Proyecto	Estados		No. de Beneficiarios		Incremento			
	2016	2017	2016	2017	2016 - 2017			
Apoyo Humanitario	3	5	15,230 personas	59,781 personas	292%			
Proyecto	Estados		No. de Beneficiarios		Incremento			
	2016	2017	2016	2017	2016 - 2017			
Talleres Educativos	4	5	11,629 alumnos de secundaria y preparatoria	19,846 alumnos de secundaria y preparatoria	71%			
Proyecto	Estados		No. de Beneficiarios		Incremento			
	2016	2017	2016	2017	2016 - 2017			
Convocatoria Día Mundial de la Alimentación	4	6	728 niños	2,300 niños	215%			
Proyecto	Estados		No. de Visitas	Incremento	No. de Asesorías	Incremento		
	2016	2017	2016	2017	2016 - 2017	2016	2017	2016 - 2017
Materiales Educativos para la Salud y la Vida	32	32	4,938	20,128	308%	496	1,381	178%

COMPARATIVO 2016 vs 2017

Gerencia de Medio Ambiente

Proyecto	Estados		No. de Beneficiarios		Incremento	
	2016	2017	2016	2017	2016 - 2017	
Reforestaciones	9	18	3,619,725	8,524,762	136%	
Proyecto	Áboles donados		Incremento	No. de Voluntarios		Incremento
	2016	2017	2016 - 2017	2016	2017	2016 - 2017
Reforestaciones	412,159	839,247	104%	608	2,702	344%

COMPARATIVO 2016 vs 2017

Gerencia Conciencia Cinemex y Apoyo a Instituciones

Proyecto	Realizadas		Estados		Beneficiarios Directos		Incremento
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016 - 2017
Premieres a Beneficio	29	31	6	10	53,498 24 Instituciones	541,806 24 Instituciones	913%
Proyecto	Copias Pautadas		Estados		Beneficiarios Directos		Incremento
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016 - 2017
Cineminutos Sociales	2,786	3,445	32	32	4,107,583 13 Instituciones	23,723,351 13 Instituciones	478%
Proyecto	Eventos Realizados		Estados		Beneficiarios Directos		Incremento
	2015	2017	2016	2017	2016	2017	2015 - 2017
Expo Fundación y Congreso	1	1	1	1	200 174 Instituciones	354 152 Instituciones	77%
Proyecto	Talleres Realizados		Estados		Beneficiarios Directos		Incremento
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2015 - 2016
CAI MTY	6	2	1	1	476 1 Instituciones	674 1 Instituciones	42%

COMPARATIVO 2016 vs 2017

Gerencia Red de Asociaciones y Fundaciones Empresariales

Proyecto	Estados		Org. Beneficiadas		Incremento	Beneficiarios Indirectos		Incremento
	2016	2017	2016	2017	2016 - 2017	2016	2017	2016 - 2017
Red de Asociaciones y Fundaciones Empresariales	32	32	985	1,530	55%	49,250	76,500	55%

CAI MONTERREY

Desde 2012, en el Taller de Estilismo que se imparte en el CAI de Monterrey, se han realizado cursos de: estilismo, cuidado y decoración de uñas, barbería, colorimetría, y maquillaje profesional, con el objeto de mejorar la calidad de vida de personas con opciones limitadas de trabajo. A través de la capacitación en oficios acordes a la demanda laboral y con opción al emprendimiento o el autoempleo, este programa ha beneficiado a 2,114 personas desde sus inicios y hasta ahora.

Expo Fundación y Congreso

Realizamos con éxito la cuarta edición de Expo Fundación y Congreso con el objetivo de proporcionar un espacio para la capacitación de las organizaciones de la sociedad civil (OSC) y el fortalecimiento de la labor social en nuestro país. El evento se planeó y organizó bajo la premisa de ofrecer a los asistentes conferencias y talleres ricos en contenido social.

La conferencia inaugural corrió a cargo de Lorena Ochoa, golfista profesional mexicana, quien compartió su caso de éxito para crear conciencia sobre la disciplina y los valores que se necesitan para lograr cualquier propósito en la vida. Nuestros conferencistas llenaron de conocimientos innovadores el foro y dieron a los asistentes herramientas prácticas para el mejor manejo de su institución. Marco Antonio Regil, Yordi Rosado y Odin Dupeyron abordaron diferentes temas que brindaron a los espectadores técnicas y conocimientos fundamentales para el desarrollo de su trabajo.

Al evento asistieron 152 ONG's, las cuales pudieron actualizarse en temas sociales y generar alianzas.

RED DE ASOCIACIONES

Y FUNDACIONES EMPRESARIALES

En dos años la Red de Asociaciones y Fundaciones Empresariales cuenta con 3,000 Organizaciones y 91 Empresas y Fundaciones Empresariales inscritas.

En el 2017 la Red alcanzó presencia en toda la República, así como en algunos países de Latinoamérica (Colombia, Venezuela, Chile, Argentina y Perú).

La Red recibió reconocimiento de INDESOL, siendo parte de las Reuniones Regionales Anuales de Fortalecimiento para las Organizaciones de la Sociedad Civil.

Además, contamos con el reconocimiento en el Congreso Internacional de Educación y Cultura de Paz organizado por SERCAP Internacional (Empresa dedicada a la prestación de servicios de capacitación para el sector público y privado), sede Perú, por el mejor Proyecto Innovador y Socialmente Responsable en la categoría de Responsabilidad Social Empresarial.

Se llevaron a cabo 32 Talleres Presenciales y 12 webinars, los cuales se traducen en 192 horas de capacitación presencial y 48 horas de capacitaciones en línea gratuitos.

EDITORIAL GM

Editorial Fundación Grupo México publicó en el 2017 su libro Miel, Oro Líquido de México.

Como cada libro, los fondos generados por la venta de Miel, serán destinados a una organización sin fines de lucro. En esta ocasión, estaremos apoyando a la Asoc-

ciación: "La Voz del Buen Samaritano I.A.P", quienes trabajan en el estado de Campeche brindando apoyo, alimento y hospedaje temporal a pacientes y familiares foráneos que no cuentan con recursos durante el internamiento de su familiar en el Hospital. Es un orgullo para Fundación Grupo México ofrecer, con cada una de sus ediciones, un sólido apoyo para organizaciones con fines tan nobles.

El libro Miel, Oro Líquido de México, es finalista en los premios Gourmand World Cook Awards bajo la categoría Tema Único. Podremos conocer el resultado en la entrega de premios para los mejores del mundo, la cual se llevará a cabo en Yantai, China, el 26 de mayo, 2018.

VINCULACIÓN SOCIAL

DÍA DEL VOLUNTARIO FUNDACIÓN GRUPO MÉXICO

Como cada año, durante el segundo sábado de octubre, Fundación Grupo México realizó por quinto año consecutivo el Día del Voluntario FGM. Los empleados de las empresas integrantes de Grupo México y Cinemex, junto con sus familias, participaron como voluntarios encauzando su trabajo desinteresado, sumando esfuerzos y multiplicando voluntades en beneficio de quien más lo necesita en las comunidades donde opera la empresa. A partir de 2016 y nuevamente en 2017, debido al éxito e impacto que ha tenido este programa, la acción social se extendió a comunidades de Perú y Estados Unidos, a través de la participación de los colaboradores de las empresas de Grupo México en esos países, Southern Copper Corporation y ASARCO, respectivamente.

Contamos con la presencia de 7,200 empleados que, con sus familias, sumaron más de 29 mil voluntarios en México, Perú y Estados Unidos, quienes beneficiaron a escuelas, espacios públicos, instituciones sociales y centros de atención al migrante.

Durante el Día del Voluntario Fundación Grupo México se beneficiaron a más de 95 mil personas y 45 instituciones de 32 comunidades en 14 estados de la república mexicana, dos estados de Estados Unidos y dos provincias de Perú.

VACACIONES CON SENTIDO

En mayo de 2017 se llevó a cabo la primera edición del programa Vacaciones con Sentido en Perú, cuyo objetivo es ofrecer a los colaboradores de Grupo México la oportunidad de vivir experiencias de cooperación internacional para contribuir al desarrollo social de comunidades de diversos países, así como fomentar el respeto hacia la diversidad y la solidaridad, entendida como apoyo mutuo y compromiso.

Nuestros empleados de México, Perú y estados Unidos, brindaron 440 horas de servicio voluntario.

Gracias a este programa resultaron beneficiadas 621 personas y 7 instituciones de cinco comunidades de Perú:

1. San Sebastián
2. Wanchaq
3. Yucay
4. Cusco
5. Huasao

DIVISIÓN MINERA

MINERA

DIVISIÓN

CRECE

ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS

G4-7

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

G4-13

Cierre de operaciones de la planta Nueva Rosita. En septiembre del 2017 anunciamos la conclusión de nuestras operaciones en Nueva Rosita, Coahuila, la cual contaba con una planta de lavado de carbón con una capacidad de producción anual de 900,000 toneladas de carbón limpio de alta calidad; y una planta de coque de 21 hornos con una capacidad de producción anual de 100,000 toneladas de coque.

PRINCIPALES PRODUCTOS Y MERCADOS

G4-4, G4-8, G4-9

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

PRODUCTOS Y CLIENTES

División Minera, 2017

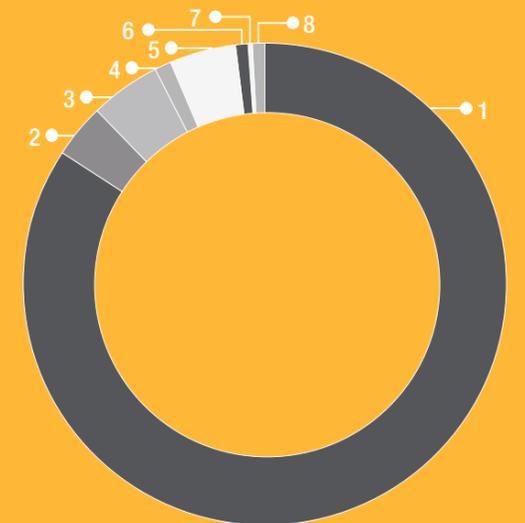
	Nuestros productos	Nuestros clientes
Cobre	El cobre es el tercer metal más usado en el mundo y un componente fundamental para la infraestructura y el crecimiento. Posee propiedades químicas y físicas excepcionales, como una alta conductividad eléctrica y alta resistencia a la corrosión, al igual que 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.
Molibdeno	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.
Zinc	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.
Plata	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.
Oro	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.

En 2017, las ventas de la División Minera ascendieron a US\$7,555 millones, 22% mayor comparado con el 2016, debido al incremento en los precios de los metales: cobre +28%, zinc +38% y molibdeno +28%. El EBITDA fue de US\$3,457 millones, equivalente al 46% de las ventas, lo que representa un crecimiento de 51% con respecto al año pasado, en virtud de la producción de bajo costo y las eficiencias operativas alcanzadas, así como mejores precios del cobre.

La contribución por metal en las ventas acumuladas de AMC en 2017:

CONTRIBUCIÓN POR METAL EN LAS VENTAS ACUMULADAS DE AMC

	2017
1 Cobre	84.2%
2 Plata	3.8%
3 Molibdeno	4.7%
4 Acido Sulfúrico	1.1%
5 Zinc	4.3%
6 Oro	0.9%
7 Otros	0.3%
8 Plomo	0.7%



INVERSIONES Y PROYECTOS

G4-EC7, G4-EC8

En la División Minera de Grupo México tenemos la meta de ubicarnos entre las principales mineras de cobre a nivel mundial. Actualmente contamos con el mayor número de reservas en nuestro sector y esperamos un incremento en la producción a más de 1.6 millones de toneladas de cobre en los próximos 6 años.

Como parte de este crecimiento, en 2017 invertimos US\$1,174 millones, de los cuales destinamos US\$336 millones a nuestros proyectos en México, US\$639 millones para los proyectos de Perú y US\$199 en Estados Unidos.

Principales Proyectos en Perú

Proyecto de Expansión de Toquepala, Tacna. Con una inversión superior a los US\$1,700 millones estamos modernizando nuestra operación y construyendo una nueva que nos permitirá incrementar en 69% la capacidad de producción, para alcanzar 250,000 ton de cobre al año en esta unidad minera. Esta inversión contempla la modernización de nuestro equipo minero para alcanzar una flota superior a los 90 camiones, un nuevo almacén y taller para equipo de mina, una nueva planta de trituración primaria en el tajo, una planta concentradora con capacidad de procesar 60,000 ton de mineral por día, así como diferentes inversiones en infraestructura auxiliar.

El uso de tecnología de punta nos permitió instalar equipos de alta capacidad y más eficientes respecto

al consumo de agua y energía. Eficiencia en el uso de recursos y en el proceso mismo, se traduce en una operación más sustentable y en una planta más compacta, más fácil de supervisar y de mantener.

Como parte del proyecto de modernización, hemos sustituido nuevos equipos en el proceso que nos permitirán recuperar 10% más de agua del proceso industrial, es decir, 240 litros por segundo. Este ahorro equivale al suministro diario de agua para más de 172,800 personas. Adicionalmente estamos invirtiendo en infraestructura que nos permitirá recuperar agua de nuestro depósito de relaves para reintroducirla en el proceso mismo, todo esto redundando en un menor consumo de agua fresca.

Durante la etapa de construcción del proyecto se han generado más de 8,000 empleos directos en una zona alejada de centros urbanos y en la que las oportunidades son escasas. Asimismo, se ha fortalecido la cadena de suministro de nuestras operaciones en Perú, compuesta por más de 1,900 proveedores lo que genera un dinamismo importante a la economía regional.

Al 31 de diciembre de 2017, el proyecto cerró con un 87% de avance y se espera que la planta concentradora inicie comisionamiento a mediados del 2018.

Proyecto para el Transporte y Trituración del Mineral en Cuajone, Moquegua. El proyecto consistió en reemplazar el sistema de transporte por ferrocarril por un sistema de trituración y bandas transportadoras de

mineral, así como una nueva quebradora en el tajo que permite optimizar distancias de acarreo de los camiones de carga, teniendo ahorros operativos de US\$23 millones por año. El proyecto contempló una inversión de US\$226 millones y se encuentra totalmente concluido y operando.

Espesadores de Relaves en Concentradora de Toquepala y Cuajone.

Los espesadores nos permiten recuperar más agua del proceso de beneficio metalúrgico, mediante la remoción de sólidos de nuestros residuos mineros y así recobrar más agua del proceso industrial. En nuestras operaciones en Perú hemos instalado siete espesadores adicionales de alta eficiencia, con los que podremos recobrar 104,000 m³/día en Toquepala y 140,000 m³/día en Cuajone. Con estos equipos podremos incrementar la recuperación de agua en 10%, es decir, 240 litros por segundo, cantidad que equivale al suministro diario para 172,800 personas.

La inversión total de la instalación de los espesadores en nuestras unidades mineras de Toquepala y Cuajone alcanzó los US\$85 millones.

Tía María. Respecto a este proyecto, durante 2017 concluimos el proceso de ingeniería, cumplimos con la reglamentación ambiental requerida y finalizamos el Estudio de Impacto Ambiental. Seguiremos trabajando conjuntamente con el gobierno de Perú para obtener la licencia de construcción durante la primera mitad del 2018. Este proyecto que nos permitirá tener un crecimiento de 120,000 toneladas anuales de cobre metálico.

Principales Proyectos en México

Buenavista Zinc, Sonora. Este proyecto se encuentra localizado dentro del yacimiento de Buenavista en Sonora y consiste en la construcción de una concentradora con capacidad de producción de 80,000 toneladas de zinc y 20,000 toneladas adicionales de cobre por año. Al día de hoy, ya se concluyó la ingeniería básica y ya se inició la compra del equipo principal. Al concluir el proyecto se logrará duplicar la producción de zinc en la División Minera. Esta inversión tiene un presupuesto de US\$413 millones y se espera entre en operación en el 2020.

Pilares, Sonora. Este proyecto está ubicado en Sonora a 6 km de distancia de la mina de La Caridad y consta de una mina a tajo abierto con capacidad de producción anual de 35,000 toneladas de cobre en concentrados. El mineral de alta ley se transportará por los mismos camiones de mina para alimentar las quebradoras primarias de la concentradora de cobre de la mina La Caridad, enriqueciendo la ley promedio del mineral. Al día de hoy, se está diseñando el plan de mina y ya se concluyó el trazo del nuevo camino. El presupuesto de inversión es de US\$159 millones y se espera que entre en operación en 2019.

Principales Proyectos en Estados Unidos

Modernización de la fundición de Hayden. El proyecto de modernización incluye la sustitución de hornos convertidores en la fundición de Hayden, así como la optimización de los sistemas de captación y manejo de gases y polvos. Con ello, lograremos incrementar la

captación de SO₂ de 95% a 99% y también aumentar la eficiencia productiva al producir 15,000 toneladas de cobre adicionales por año. El proyecto cuenta con un presupuesto de inversión de US\$229 millones, lleva un avance del 73% y estará concluido en abril del 2018.

Principales Proyectos en España

Aznalcóllar, Andalucía. Este proyecto se encuentra a 35 km de la ciudad de Sevilla en España. Después de que el proyecto fuera adjudicado a Grupo México por medio de un proceso de licitación pública internacional en 2015, a mediados de 2016 las autoridades regionales nos concedieron permiso para comenzar las actividades de exploración. De julio de 2016 a abril de 2017 realizamos una intensa campaña de exploración. Los resultados obtenidos hasta la fecha confirman la información inicial del proyecto y sugieren un potencial prometedor para incrementar eventualmente el tamaño inicial de los cuerpos de mineral. Estamos trabajando en un estudio de factibilidad actualizado para ser finalizado a fin de año. El proceso de permisos seguirá y se planea que la ingeniería de detalle inicie a finales de 2018 para que la mina entre en operación en el 2021.

La inversión estimada del proyecto asciende a US\$290 millones y crecerá la producción de zinc en 102,000 toneladas de zinc equivalente adicional por año.

EXPLORACIONES

En la búsqueda de un crecimiento económico, hemos llevamos a cabo una amplia actividad de exploración para localizar mayores recursos minerales en nuestras concesiones actuales y en nuevos yacimientos en Perú, México, Chile, Argentina, Estados Unidos y Ecuador.

RELACIÓN CON NUESTROS CLIENTES

G4-PR5

Política de Calidad. En la División Minera la Política de Calidad establece que esta se mide a través de la satisfacción del cliente, se atribuye al entendimiento de las necesidades de éstos y se encuentra reflejada en el mejora continua de nuestros procesos productivos.

Satisfacción de Nuestros Clientes. Para todas las subsidiarias de la División Minera, la satisfacción de nuestros clientes es esencial para mantener nuestras operaciones y ser reconocidos por la excelencia en la calidad de nuestros productos. Por lo anterior nos aseguramos de aplicar una encuesta de satisfacción de clientes cada año, con el fin es identificar oportunamente oportunidades de mejora. Se evalúan y establecen medidas correctivas en aquellos productos y/o servicios con una calificación baja y se monitorean aquellos sobre los que el cliente presente alguna insatisfacción. La eficacia de las acciones correctivas es supervisada internamente como resultado de la interacción con el cliente.

En 2017, obtuvimos una calificación de 93%, un puntaje que nos indica que la gran mayoría de nuestros productos y servicios satisfacen o exceden las expectativas de nuestros clientes.

PRINCIPALES PROYECTOS DE EXPLORACIÓN			
País	Proyecto	País	Proyecto
México	• El Arco	Perú	• Los Chancas
	• El Pilar	Chile	• El Salado
	• Bella Unión (La Caridad)	Ecuador	• Chaucha – Ruta del Cobre
	• Chalchihuites	Argentina	• Proyecto Caldera
	• Proyecto Alfareña (Santa Bárbara)	Estados Unidos de América	• Chilito (Arizona)

PROMUEVE

EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES

Conformación de la plantilla

G4-9, G4-10

Nuestra Gente. En la División Minera, el equipo estuvo compuesto en 2017 por 15,672 colaboradores, con un 98% de ellos bajo un esquema de contrato indefinido y el 100% en jornada de tiempo completo. Esto nos permite establecer planes de desarrollo de carrera, así como crear una sólida cultura que permee a través de todas nuestras unidades

COLABORADORES

División Minera, 2015 - 2017

Año	Colaboradores
2015	16,062
2016	15,883
2017	15,672

COLABORADORES POR REGIÓN

División Minera, 2017

Subsidiaria	Colaboradores	%
México	8,453	54%
Perú	4,869	31%
EUA	2,350	15%

COLABORADORES POR GRUPO DE EDAD

División Minera, 2017

Grupo de edad	Colaboradores	%
De 18 a 24 años	839	5.37
De 25 a 34 años	4,599	29.34
De 35 a 44 años	3,925	25.04
Igual o más de 45 años	6,309	40.25

Contratistas. En Grupo México, a través de nuestras actividades, contribuimos a la creación de fuente de empleo de manera indirecta. En 2017, el número de contratistas que desempeñó sus funciones dentro nuestras unidades de la División Minera fue de 10,303.

Libre asociación colectiva

G4-11, G4-LA4, G4-LA8

En las empresas que conforman la División Minera de Grupo México garantizamos la libertad de asociación como un derecho laboral. Al cierre de 2017, contábamos con 11,889 colaboradores sindicalizados en la División, que representan el 76% de la plantilla.

Buscamos 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. Comunicamos los cambios operacionales con la antelación que establezcan los contratos colectivos y actuamos de conformidad con los requerimientos legales, en caso de existir. Por ejemplo, en Estados Unidos de América con 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.

En nuestras operaciones en Perú, hubo 3 paros laborales en el transcurso del año, los cuales fueron declarados inexistentes por las autoridades. No obstante, la empresa firmó acuerdos con los sindicatos involucrados. No se tuvo impacto en las operaciones y actividades de la empresa.

Inclusión laboral y no discriminación

G4-LA12, G4-HR3

Si bien la operación minera mantiene una fuerza laboral compuesta principalmente por hombres, nos interesa fomentar la participación de mujeres con un enfoque de inclusión e igualdad. Para ello procuramos su integración en los procesos de atracción de talento y buscamos que siempre exista igualdad de condiciones. En 2017 mantuvimos un total de 942 colaboradoras, que representan el 6% de la plantilla.

PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES POR CATEGORÍA DE COLABORADOR

División Minera, 2017

Categoría	Número de Colaboradores	No. de colaboradores que son Mujeres	% que son Mujeres
Directivos y Jefes de Departamento	166	21	12.65
Técnico	5,400	444	8.22
Especialista	552	98	17.75
Ayudante	9,554	431	4.51

No discriminación. Apegándonos a los principios y valores que establece la compañía y en congruencia con nuestro compromiso de respeto a los derechos humanos, en la División Minera de Grupo México, no toleramos actos de discriminación. Nuestro Código de Ética expresamente prohíbe la 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.

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 es administrado por un tercero y cuenta con un número telefónico, correo electrónico y página web para realizar denuncias.¹

58

¹ Para mayor información respecto a nuestro Código de Ética y Procedimiento de Denuncias, consulte la sección de Derechos Humanos del capítulo de Gobierno Corporativo.

Compensación base e igualdad salarial

G4-EC5, G4-LA13

Durante 2017, en la División Minera el promedio de la Compensación Base fue equivalente a 8.07 veces el salario mínimo local.² La Compensación Base entregada incluye el salario base inicial, bonos de productividad, prestaciones en efectivo y reparto de utilidades donde aplique.

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

Atracción y retención del personal

G4-LA1

Durante 2017, se incorporaron 2,114 colaboradores de forma conjunta entre nuestras operaciones mineras en México, Perú y Estados Unidos de América, y se tuvieron 1506 bajas de colaboradores. En 2017 la tasa de rotación fue de 9.6%.

NUEVAS CONTRATACIONES

División Minera, 2015- 2017

Subsidiaria	Grupos de edad				Sexo	
	18 a 24	25 a 35	35 a 44	≥ a 45	Masculino	Femenino
México	556	800	183	73	1,465	147
Perú	31	166	76	20	278	15
EUA	53	68	44	44	191	18

² 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.

59

BAJAS EN LA PLANTILLA POR REGIÓN

División Minera, 2017

Subsidiaria	Colaboradores
México	1,068
Perú	202
EUA	236

TASA DE ROTACIÓN

División Minera, 2017

Subsidiaria	Colaboradores
México	12.6%
Perú	4.1%
EUA	10.0%

TASA DE ROTACIÓN

División Minera, 2015-2017

Subsidiaria	Colaboradores
2015	6.72%
2016	10.31%
2017	9.61%

TASA DE ROTACIÓN POR SEXO

División Minera, 2017

Sexo	N° de bajas	Tasa de rotación
Masculino	1,418	9.61%
Femenino	88	9.54%

Beneficios para los colaboradores

G4-LA2

Para contribuir a la estabilidad laboral de nuestros empleados en la División Minera, les otorgamos las siguientes 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

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA

Capacitación

G4-LA9, G4-LA10

En 2017 logramos un total de 413,158 horas de capacitación en la División Minera, con un promedio de 26.38 horas de capacitación por colaborador.

HORAS TOTALES DE FORMACIÓN

División Minera, 2015-2017

Año	Miles de horas
2015	595,426
2016	548,118
2017	413,158

Los programas de gestión de habilidades y de formación que ofrecemos en la División Minera a nuestros colaboradores varían de acuerdo al tipo de actividad que desarrollen y el país de operación.

PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

División Minera, 2017

México

Programas basados en el Modelo de Competencias Corporativas, Administrativas y Técnicas de Minera México, donde cada posición cuenta con un perfil específico de competencias requeridas, mismas que se evalúan para conocer las necesidades de formación. Con esto se definen los programas de capacitación anuales. La detección de oportunidades de formación es el resultado del diálogo entre jefe y colaborador, planeando en conjunto su capacitación y desarrollo profesional.

PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

División Minera, 2017

Perú

Se definen las competencias necesarias con base en los requerimientos por cargo, considerando el tipo de actividades que ejecuta, 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.

La actividad minera demanda de capacidades técnicas altamente especializadas, por lo cual resulta prioritario desarrollar talento en las comunidades donde operamos, a través de programas de educación en colaboración con diversos organismos. En el caso de México, en 2017, continuamos colaborado con el INEA, Conalep, Instituto Sonorense de Educación y la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Con ellos, se han desarrollado programas educativos relacionados con la Industria. Gracias a esto, se ha logrado capacitar a diversos colaboradores y personas de las comunidades con quienes colaboramos.

De la misma forma, en las operaciones mineras en Perú hemos hecho énfasis en el desarrollo profesional de los miembros de las comunidades aledañas.

Evaluación de desempeño

G4-LA11

Adicionalmente a la capacitación, y también relevante para el desarrollo profesional, efectuamos una evaluación del desempeño a los colaboradores no afiliados, habiendo participado la totalidad de los colaboradores que estuvieron con nosotros durante todo el año 2017.

PROCESOS DE EVALUACIÓN DE DEL DESEMPEÑO

División Minera, 2017

México

A partir de los objetivos estratégicos del negocio, se definen objetivos para los colaboradores. Con periodicidad anual se evalúa al colaborador con base en sus competencias y el cumplimiento de los objetivos que tenía establecidos. En el proceso se busca fortalecer el diálogo entre el colaborador y su jefe, así como de la alineación entre los proyectos y el trabajo en equipo.

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 en: habilidad 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

Cada colaborador y su supervisor establecen metas, conforme a las que anualmente será evaluado por parte del supervisor a final de año, mediante 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, habilidades y áreas de mejora para la siguiente evaluación del desempeño.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Seguridad y salud en el puesto de trabajo

G4-LA5, G4-LA6, G4-LA7

Enfoque. Para Grupo México, el cuidado de la vida, la salud y el bienestar de nuestros colaboradores y sus familiares es la prioridad número uno en todas nuestras operaciones. No hay tarea que sea de mayor importancia.

Nuestro principal compromiso es crear entornos laborales óptimos y seguros para nuestros colaboradores, lo cual ejecutamos mediante los más altos estándares en materia de seguridad y salud ocupacional. **Nuestro objetivo: CERO accidentes.**

El Sistema Integral de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo de la División Minera nos permite implementar procesos efectivos y proporcionar a nuestros colaboradores conocimientos y habilidades necesarias para la gestión de riesgos, priorizando las medidas y los cuidados necesarios en la prevención de accidentes.

Inversión en Seguridad y Salud Ocupacional. Durante 2017 invertimos US\$127 millones en materia de seguridad y salud ocupacional.

INVERSIÓN Y GASTO EN SEGURIDAD DEL TRABAJO

Millones de Dólares
División Minera, 2017

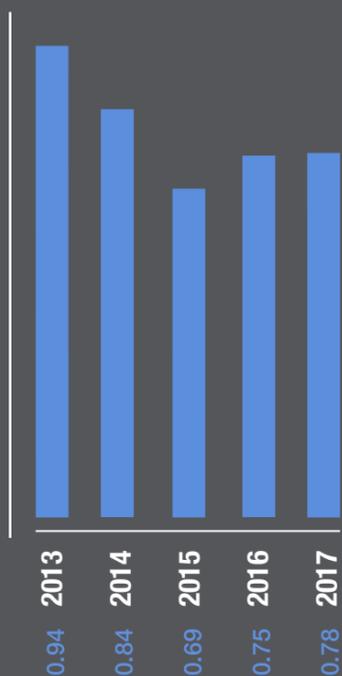
Categoría	Monto
Costo de Administración	6.90
Entrenamiento y Capacitación	1.02
Equipo de Protección Personal	12.14
Estudios de Higiene Industrial	2.45
Obras de Ingeniería	97.85
Total	120.36

INVERSIÓN Y GASTO EN SALUD

Millones de Dólares
División Minera, 2017

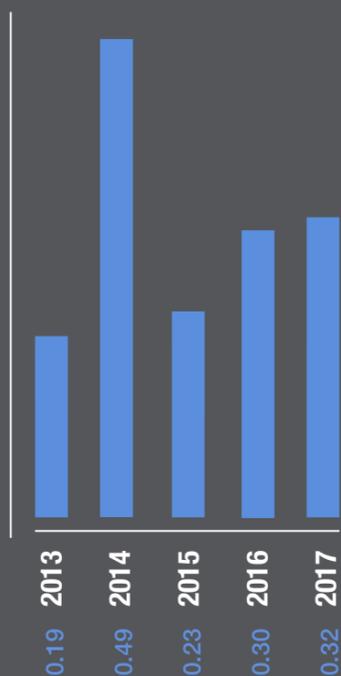
Categoría	Monto
Fomento, Promoción y Protección a la Salud	0.94
Detección y Prevención	2.58
Tratamiento	2.60
Rehabilitación	0.04
Total	6.16

TASA DE ACCIDENTES (IR),
División Minera, 2013 - 2017



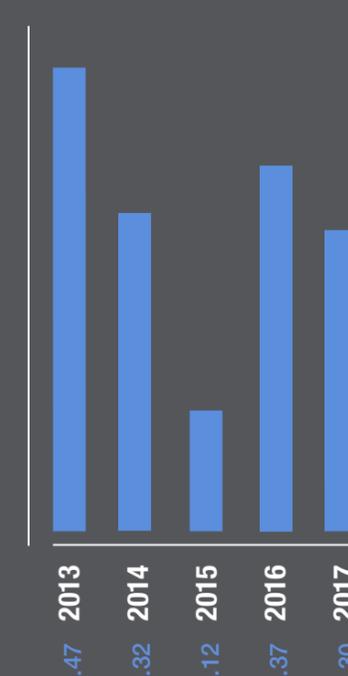
$$IR = \frac{\text{No. de accidentes incapacitantes}}{\text{No. total de horas-hombre trabajadas}} \times 200,000$$

TASA DE GRAVEDAD (SR),
División Minera, 2013 - 2017



$$SR = \frac{\text{No. de días perdidos}}{\text{No. total de horas-hombre trabajadas}} \times 1.00$$

TASA DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES (ODR),
División Minera, 2013-2017



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

Desempeño en Seguridad Ocupacional. Durante los últimos 5 años, la División Minera ha logrado reducir en un 28% la tasa de accidentes, así como la tasa de gravedad de éstos en un 48%. Nuestra tasa de accidentes ocupacionales está 42% por debajo de la media de accidentabilidad de la industria minera en Estados Unidos, definido por la *Mine Health and Safety Administration*.

En Estados Unidos nuestras unidades mineras nuevamente lograron tasas de accidentes y de gravedad históricamente bajas, con un índice de incidencias 59% menor al promedio regional. En nuestras operaciones en México, gracias al trabajo en equipo, las tasas de accidentes se encuentran 53% por debajo del promedio de la industria.

En el transcurso de los últimos 5 años, logramos reducir nuestra tasa de enfermedades ocupacionales en 34%, producto de los diversos programas de educación, prevención y control de riesgos, así como del tratamiento de enfermedades.

A pesar de todos los esfuerzos invertidos en materia de seguridad ocupacional, en 2017 lamentamos profundamente el fallecimiento de tres de nuestros colaboradores derivado de accidentes ocurridos en nuestras operaciones de Mission (Estados Unidos), Fundición de Ilo (Perú) y Santa Eulalia (México). Estas pérdidas nos impactan profundamente y nos obligan a redoblar esfuerzos. No descansaremos en la optimización de medidas preventivas para eliminar condiciones y actos inseguros, hasta lograr nuestro objetivo permanente de "Cero Accidentes".

Comités de Seguridad y Salud Ocupacional. Entre los lineamientos que establecemos para salvaguardar la seguridad de nuestros empleados, está la creación y funcionamiento de nuestros Comités de Seguridad y Salud, en los cuales 7% del total de nuestros colaboradores representan a toda nuestra fuerza laboral.

COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD

División Minera, 2017

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

COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD

División Minera, 2017

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, integrada por directores y colaboradores de todas las áreas. Dicho Comité tiene como meta revisar 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 de América también disponen de un Comité de Salud en cada unidad de operación, con integrantes de la dirección y los colaboradores, que representan a la totalidad de la plantilla. Además de participar en el diseño de los programas de seguridad y salud, 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

Programas de Seguridad de Seguridad y Salud.

- **Total Safety Culture (TSC).** En 2017 comenzamos con la implementación de este programa de capacitación en temas de seguridad ocupacional para los diferentes niveles de supervisores, quienes a su vez deben replicarlos a las personas a su cargo que trabajan en las instalaciones.

Las sesiones son impartidas por los directores de operación, gerentes de la mina y mecánicos, entre otros, cada sesión tiene una duración de ocho horas en donde se revisan los principales requisitos de seguridad.

Durante 2017, este tipo de capacitación se llevó a cabo con el personal de Mission y será implementado en Hayden y Silverbell en el 2018.

- **Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC).** En Perú, el proceso de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC) se encuentra en la etapa de consolidación, cuyo objetivo es reforzar los comportamientos seguros de las personas mediante la observación y retroalimentación durante la realización del trabajo diario, creando un entorno positivo que estimula la participación y el orgullo en los esfuerzos orientados a generar un entorno laboral seguro.

En 2017, el programa también comenzó su implementación en la Refinería Electrolítica de Zinc en México.

- **Foro de Células de Seguridad.** Como cada año, por séptima ocasión, habilitamos este espacio para que nuestros colaboradores puedan presentar las mejores iniciativas de prevención de accidentes para desarrollar sus actividades de manera más segura.

- **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.
- **Programa “Bienestar”.** En México, hemos implementado el programa “Bienestar” centrado en la prevención de enfermedades crónicas degenerativas, como la diabetes, la hipertensión arterial, dislipidemias u obesidad, mediante la detección de posibles factores de riesgos y la recomendación de medidas al respecto, con el apoyo de nutriólogos. Además, continuamos trabajando en el programa de “Entornos Saludables”, manteniendo el reconocimiento de 3 escuelas y 5 colonias de la Compañía como entornos seguros y saludables, por parte de la Secretaría de Salud.
- **Estilo de vida saludable.** Adicionalmente a las acciones anteriores, 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 en términos de comportamientos que ayuden a llevar una vida saludable.
- **Hospitales de Cuajone, Ilo y Toquepala.** Para nuestros colaboradores en Perú y sus familias se tienen a su disposición 3 hospitales desarrollados por la División Minera, en las localidades de Cuajone, Ilo y Toquepala. En el caso de aquellos colaboradores que desempeñan actividades identificadas como de mayor riesgo, realizamos exámenes médicos periódicos a manera de poder evaluar su estado de salud y tomar las medidas que sean pertinentes.
- **Certificaciones.** Durante 2017 mantuvimos varias de nuestras certificaciones relacionadas con el tema de seguridad y salud ocupacional y también mantuvimos unidades certificadas como entornos laborales saludables. También dimos continuidad a nuestros trabajos con la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, participando en el Programa de Autogestión en Salud y Seguridad en el Trabajo (PASST), de carácter voluntario.

Esto ha sido posible gracias a que contamos con un sistema de gestión interno, denominado Sistema Integral de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo (SIASST), que establece el monitoreo de riesgos y el desarrollo de planes de mejora conforme a los resultados que se vayan obteniendo, así como las responsabilidades para nuestros colaboradores y trabajadores contratistas.

CERTIFICACIONES Y RECONOCIMIENTOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD
División Minera, 2017

Certificación	Unidades certificadas
OHSAS 18001:2007	• 12 unidades certificadas en México y Perú
Programa de Autogestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST)	• 17 unidades acreditadas
Reconocimiento Casco de Plata, Trofeo “Jorge Rangel Zamorano”, de la Cámara Minera de México (CAMI-MEX), por registrar los índices de siniestralidad más bajos de la industria.	• Unidad Minera “La Caridad” de Mexicana del Cobre • Unidad Santa Eulalia

DESARROLLO COMUNITARIO

G4-S01, G4-S02, G4-S011

Modelo de Desarrollo Comunitario

Enfoque. En la División Minera de Grupo México, buscamos impulsar el desarrollo económico y social en nuestras comunidades de influencia mediante nuestro Modelo de Desarrollo Comunitario. Este modelo es implementado en las localidades vecinas a nuestras operaciones y está fundamentado en metodologías y procedimientos específicos, entre los cuales destacan el proceso de inmersión comunitaria para incentivar la participación ciudadana en su propio diseño, así como en el desarrollo de diagnósticos sociales que nos permiten entender mutuamente -empresa y comunidad-, la realidad socioeconómica de cada región para identificar sus necesidades.

Las ocho fases del proceso de vinculación social están permanentemente articuladas al modelo de desarrollo sustentable de la empresa y diseñadas estratégicamente para formar la participación de todos los sectores y actores de la comunidad, incluyendo las instituciones educativas y gubernamentales y las agrupaciones de la sociedad civil, bajo un esquema de responsabilidad compartida y trabajo colaborativo que favorece la expansión de visión del desarrollo de la comunidad y la continuidad de programas y proyectos para el bienestar común de las presentes y futuras generaciones.



“Casa Grande”

G4-S01, G4-EC7, G4-EC8

Enfoque. “Casa Grande” representa la materialización de nuestro Modelo de Desarrollo Comunitario, el cual tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas de las comunidades donde operamos. Este modelo es puesto en práctica de la siguiente manera:

- **16 Centros de Desarrollo Comunitario** - Éstos espacios abiertos a toda la comunidad están ubicados en todas las localidades en las operamos. En estos espacios implementamos programas, talleres e impartimos cursos. Los ejes de nuestras actividades diarias son cultura, arte, deporte y formación integral.
- **Diagnósticos Participativos** – Implementamos diagnósticos participativos que tienen como finalidad escuchar la voz de la comunidad, de modo que se garantice que las decisiones se tomen en conjunto.

• **Comités Comunitarios** - Se conforman Comités Comunitarios, integrados por líderes voluntarios de la comunidad, así como por integrantes de la empresa que colaboran evaluando propuestas sustentables provenientes de convocatorias abiertas a la comunidad.

• **Capital Semilla** - A través de una convocatoria abierta a la comunidad y evaluación de los proyectos, la empresa otorga un recurso denominado “Capital Semilla” para apoyar proyectos sociales que hagan posible la mejora en la calidad de vida de la comunidad.

• **Proyectos Productivos** - Realizamos proyectos que transforman vidas por medio de la formación de habilidades productivas. Esto promueve el fortalecimiento de capacidades y oportunidades individuales, así como la diversificación de las economías locales.

En 2017 llevamos a cabo 1,743 actividades, 374 programas y proyectos, contamos con la colaboración de 12,303 voluntarios comunitarios y corporativos, beneficiando a 112,272 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.

Educación y emprendimiento

Otra manera de contribuir al desarrollo de las personas es a través de actividades de formación de niños y jóvenes, de las comunidades vecinas, ya sea durante su formación básica, media superior y hasta la etapa universitaria.

En nuestras operaciones mineras en México y Perú contribuimos a la educación de las comunidades mediante 13 escuelas propias y auspiciadas por la Compañía, que complementamos con la entrega de becas para diferentes niveles de estudios y que se extienden también a nuestros colaboradores y sus familias.

También seguimos impulsando el programa de capacitación y selección laboral ‘Forjando Futuro’, creado para responder, a través del fortalecimiento de capacidades, a las necesidades profesionales y laborales de los pobladores ubicados en la zona de influencia directa de nuestras operaciones en el sur del Perú, en las minas de Cuajone, Toquepala y la Fundición de Ilo. La iniciativa se ha ejecutado desde el año 2011 en favor de jóvenes de las provincias Jorge Basadre y Candarave en el departamento de Tacna, frontera con Chile; así como en el distrito de Torata, departamento de Moquegua.

Los beneficiarios de Forjando Futuro mejoran sus competencias, para acceder a empleos en sectores como minería, construcción y proyectos de inversión de organizaciones públicas y privadas. Con iniciativas como ésta, llevamos un desarrollo con sentido a las zonas en las que operamos para que éste se refleje positivamente, de manera directa, en nuestras comunidades. El programa tiene tres componentes: Oficios, Fondo Educativo y Práctica Profesional.

Por otra parte, es importante destacar el proyecto TICs (Tecnologías de la Información y la Comunicación) Moquegua, ya es considerado pionero en su esfuerzo por reducir

la brecha tecnológica en zonas rurales de Perú. Mediante la cooperación entre el Gobierno Regional de Moquegua y Grupo México, se busca adecuar e incorporar el uso de las TICs en el proceso de enseñanza y aprendizaje, beneficiando a 33,560 estudiantes y docentes de Mariscal Nieto, Ilo y Sánchez Cerro en la región de Moquegua, Perú.

Hasta la fecha, Grupo México ha invertido más de US\$33 millones en la incorporación de tecnología de la información y la comunicación, en beneficio de alumnos y docentes de la región Moquegua, Perú.

En Estados Unidos de América también disponemos de un programa de becas, al que se suman iniciativas en conjunto con organizaciones de la sociedad civil y el gobierno. Durante 2017, otorgamos US\$163,496 a través de becas, patrocinios y vinculación con la comunidad. Participamos en iniciativas como United Way, por aportación directa de la Compañía y también de los propios colaboradores, que es un sistema nacional de recaudación de fondos para beneficio de la comunidad en el que participan voluntarios, donadores y organizaciones sin fines de lucro. El objetivo de ésta es el de mejorar las condiciones de vida de los colaboradores y facilitar soluciones sustentables a través de educación, estabilidad financiera y estilos de vida saludables.

Infraestructura y servicios

En Perú nuestras operaciones mineras están ubicadas en una zona remota al sur del país en un entorno rural, y en el que buscamos contribuir a su desarrollo en estrecha cooperación con las autoridades y organizaciones

representativas de la región. Nuestro compromiso con la comunidad se manifiesta en los siguientes ejes de trabajo: educación y fortalecimiento de capacidades, salud, nutrición, infraestructura y apoyo al sector agropecuario. En este sentido, en la División Minera contribuimos a la expansión de infraestructura de abastecimiento hídrico y de tecnificación de riego en las provincias en las que operamos. Ejemplo de esto es el trabajo para el mejoramiento de la infraestructura de riego en Torata, en la región de Moquegua. Los trabajos incluyen mejoramiento de los reservorios de agua, instalación de tuberías, construcción de muros de soporte y demás trabajos de mantenimiento de la infraestructura hídrica.

También promovemos el desarrollo y mejoramos la calidad de vida de nuestras comunidades, al construir vías de comunicación que les permiten acceder a distintas fuentes de riqueza y bienestar. Apoyamos la movilidad de más de 4,000 personas, promovemos el comercio, la educación y la diversificación económica de nuestra gente.

Con la construcción de la carretera Ilabaya – Cambaya – Camilaca, incrementamos la conectividad de comunidades altoandinas. Esta obra de infraestructura vial es considerada la mayor inversión a nivel nacional con la modalidad de inversión Obras por Impuestos. Ésta fue promovida por la Municipalidad Distrital de Ilabaya y financiada por Grupo México. Con una inversión de más de US\$39 millones de dólares, fomentamos el comercio local, la seguridad vial y el turismo regional en beneficio de 4 comunidades en Tacna, Perú.

Apoyo Humanitario

En la División Minera nos sumamos a los esfuerzos para brindar asistencia a los afectados por los sismos que impactaron al estado de Oaxaca y a la Ciudad de México en septiembre del 2017. Apoyamos a las comunidades de Juchitán y La Ventosa, Oaxaca, con actividades de demolición, remoción de escombros, entrega de despensas, diagnósticos estructurales, desarrollo de espacios provisionales, así como atención a la comunidad en contención psicológica y emocional.

También llevamos a cabo aportaciones de insumos y capital humano. Enviamos retroexcavadoras con sus operarios y realizamos donativos a la Cruz Roja Nacional para la atención inmediata de heridos. Logramos recaudar víveres y ropa en los 20 Centros de Acopio que activamos en nuestros centros de Desarrollo Comunitario “Casa Grande”, en los que 250 voluntarios aportaron más de 4,200 horas de servicio.

En la Ciudad de México, asistieron 24 de nuestros brigadistas expertos en rescate minero de esta División, quienes apoyaron en actividades de rescate en coordinación con la Secretaría de Defensa Nacional y Protección Civil Estatal. El 20 de septiembre por la mañana nuestras brigadas los “Coyotes” y los “Nahuales” llegaron a una Fábrica Textil de la Colonia Obrera de la Ciudad de México. Se sumaron inmediatamente a los esfuerzos de rescate entre los escombros, ayudaron a localizar varios cuerpos y, afortunadamente, lograron rescatar a dos personas con vida.

Atención de quejas e inquietudes de la comunidad

Contamos con un mecanismo de atención de quejas e inquietudes de la comunidad con relación a procesos industriales, ética de nuestro personal y/o casos relacionados a las actividades de la empresa. Mediante la transparencia y atención efectiva a las reclamaciones, buscamos impulsar una relación de confianza y diálogo entre la empresa y la comunidad.

A través de este mecanismo, en el año atendimos tres reclamaciones de la comunidad en materia de ética de nuestro personal e impacto generado por actividades de la empresa, las cuales fueron atendidas y concluidas de manera satisfactoria para ambas partes.

Inversión de carácter social

En 2017, en la División Minera colaboramos con una inversión y gasto social de US\$60 millones, para contribuir al desarrollo económico y la generación de oportunidades para las comunidades.

INVERSIÓN Y GASTOS VOLUNTARIOS DE CARÁCTER SOCIAL	
Dólares	
División Minera, 2017	
Programas de desarrollo comunitario, vinculación social y proyectos productivos	\$ 4,995,021
Infraestructura, obras y equipamiento en comunidades vecinas	\$ 37,558,049
Infraestructura en colonias SCC	\$ 17,944,493
Total	\$ 60,497,563

PROTEGE

ENFOQUE DE GESTIÓN

Sistema de gestión ambiental

El cuidado del medio ambiente es uno de los pilares de nuestra estrategia de sustentabilidad. Midiendo nuestros resultados y actuando en consecuencia, hemos logrado implementar sistemas de gestión que permiten un adecuado manejo de los recursos que forman parte del entorno en el que operamos.

Nuestra gestión ambiental abarca diversos temas que cubren todo el ciclo de vida de nuestras actividades y están organizados en las siguientes seis líneas de intervención:



Inversión ambiental

G4-EN31

En la División Minera, durante 2017, nuestras inversiones de carácter ambiental alcanzaron los US\$325 millones lo que representa un incremento del 18% respecto al año anterior.

INVERSIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL División Minera, 2017	
Concepto	Monto
Agua	29.68
Aire	184.13
Suelo	58.35
Residuos	37.29
Biodiversidad y forestal	3.27
Gestión	12.41
Total	325.13

GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL

Agua

G4-EN8, G4-EN9, G4-EN10, G4-EN22, G4-EN26

Enfoque. El agua es el insumo más importante de nuestra operación en nuestros procesos extractivos. Por esta razón, en la División Minera implementamos en ellos las tecnologías más avanzadas, con el propósito de incrementar la reutilización y reciclaje de las aguas de proceso y residuales.

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:

- **Implementación de Circuitos Cerrados** – En los procesos y operaciones mineras en donde es posible, implementamos circuitos cerrados que permite un reciclaje continuo y aprovechamiento total de agua de proceso. Esto involucra el mantenimiento de sistemas de bombeo de agua recuperada en depósitos de jales.
- **Espesadores para la recuperación de agua** - Los espesadores nos permiten recuperar más agua del proceso de beneficio metalúrgico mediante un proceso de remoción de sólidos. En nuestras operaciones en Perú estamos instalando siete espesadores adicionales de alta eficiencia con los que podremos recobrar 104,000 m³/día en Toquepala y 140,000 m³/día en Cuajone. Con estos equipos podremos incrementar la recuperación de agua en 10%, es decir, 240 litros por segundo, cantidad que equivale al suministro diario para 172,800 personas.
- **Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales** - El tratamiento de aguas residuales apoya la sustentabilidad del ciclo de agua, evita la sobreexplotación de acuíferos y la contaminación de los ecosistemas. Nuestras plantas tratadoras de agua residuales en Cananea y San Luis Potosí recolectan aguas municipales residuales para, previo tratamiento, reutilizarlas en nuestras operaciones, viveros y para beneficiar indirectamente a 70,500 habitantes de ambas ciudades, al procurar saneamiento urbano y mayor disponibilidad de agua fresca.

Consumo y Recuperación de Agua. En el 2017, el 71.83% del consumo total de agua de nuestras operaciones mineras fue de agua recuperada. Consumimos

146.66 millones de m³ de agua de primer uso y 370.87 millones de m³ de agua recuperada.

En 2017 las descargadas de agua sumaron un total de 1.94 millones de m³ para toda la División Minera, las cuales fueron manejadas de acuerdo a las disposiciones y requerimientos de la regulación nacional.

CONSUMO DE AGUA POR FUENTE Y APROVECHAMIENTO

(Millones de m³)

División Minera, 2015-2017

Consumo de agua de primer uso por fuente	2015	2016	2017
Subterránea	71.3	99.58	99.08
Superficial	56.24	50.5	46.92
Desalinizada	0.86	0.85	0.66
Subtotal	128.4	150.93	146.66
Agua recuperada	291.14	358.57	370.87
Total	419.54	509.5	517.53
Porcentaje de aprovechamiento	69%	70%	72%

Energía y eficiencia energética

G4-EN3, G4-EN6

Consumo de energía. En 2017, la estructura energética de la División Minera estuvo compuesta en un 51.59% por combustible, principalmente diésel y gas natural, y se completa con el abastecimiento de energía eléctrica generada por terceros u otras subsidiarias de Grupo México, como parte de una estrategia de autoabastecimiento. El consumo total de energía en el año se mantuvo estable con respecto al año anterior, registrando un incremento de tan sólo 0.5%

CONSUMO DE COMBUSTIBLE

División Minera, 2015-2017

Año	Petajoules
2015	24.76
2016	25.68
2017	26.34

CONSUMO DE ELECTRICIDAD

División Minera, 2015 - 2017

Año	Petajoules
2015	22.31
2016	24.98
2017	24.65

CONSUMO ENERGÉTICO

División Minera, 2017

Año	Porcentaje
Combustible	51.59%
Energía eléctrica	48.41%

DESGLOSE DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE

División Minera, 2015-2017

Tipo	Porcentaje
Diésel	64.74%
Gas Natural	27.71%
Combustóleo	3.94%
Coque de Carbón	1.94%
Gas LP	0.93%
Gasolina	0.74%

Eficiencia Energética. Uno de los principios de nuestra estrategia medioambiental es la eficiencia energética con la que trabajamos cada año en la División Minera para producir más con menos. Para cumplir con este compromiso, trabajamos en el rediseño, conversión y adaptación de equipos, mejora y reorganización de procesos. Además capacitamos a nuestros colaboradores para optimizar el uso de la energía y destinamos un monto considerable de inversión para estos temas.

Entre estos principales proyectos destaca el transporte de material mediante un sistema de fajas en Cuajone,

optimizando el proceso de acarreo al reemplazar el transporte por ferrocarril, lo cual reduce la intensidad energética requerida para dicha actividad, y minimiza nuestro uso de combustibles fósiles. De la misma manera, el proyecto de implementación del sistema de rodillos de trituración de alta presión (HPGR) de Toquepala logrará incrementar significativamente la eficiencia energética de nuestros procesos de molienda.

En los últimos 3 años hemos logrado una reducción de 8% en la intensidad energética para la producción de cobre, lo que significa que requerimos cada vez menos energía para producir una tonelada de cobre en la División Minera.

Cambio climático

G4-EN15, G4-EN16, G4-EN19, G4-EC2

Efectos del cambio climático. Nuestro esfuerzo por combatir el cambio climático está enfocado en minimizar los efectos y los riesgos de éste en nuestras operaciones, y así garantizar la seguridad de nuestros colaboradores y la de las comunidades aledañas.

Dentro de los riesgos relacionados con el cambio climático destacan las precipitaciones pluviales abundantes, y la escasez de agua. En este sentido, nos preocupamos por desarrollar obras de ingeniería que nos permitan reforzar nuestros sistemas de gestión hídrica y procurar la reutilización de agua en nuestra cadena de producción.

El cambio climático presenta para nuestra organización una serie de riesgos que estamos preparados para

enfrentar. Los tres principales tipos de riesgos que nos afectan son riesgos regulatorios, físicos y financieros. Por medio de nuestras acciones y proyectos hemos logrado convertir los riesgos en retos y oportunidades para el negocio.

Emisiones. En la División Minera hemos sido proactivos en adoptar buenas prácticas de gestión de inventarios de gases de efecto invernadero (GEI). Participamos en distintos programas tanto nacionales como internacionales, tales 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, en Grupo México hemos preparado los inventarios de GEI y los hemos sometido a verificaciones externas, incluso desde periodos anteriores a que esto fuera una obligación, preparándonos para enfrentar los riesgos regulatorios que derivan del cambio climático.

En lo que respecta a nuestras emisiones en Estados Unidos, éstas son reguladas por la *Environmental Protection Agency* (EPA), autoridad que requiere nuestro reporte de emisiones provenientes de fuentes fijas de combustión. En cuanto a nuestras operaciones en Perú, aún no tenemos obligación de reporte ni datos nacionales para el cálculo de nuestras emisiones. No obstante, generamos un inventario consolidado de Gases de Efecto Invernadero el cual presentamos anualmente en este Informe de Desarrollo Sustentable y al *Carbon Disclosure Project*.

En el 2017, nuestras emisiones de Alcance 1 fueron equivalentes a 1,836,792 millones de toneladas de CO₂eq, y 3,475,070 millones de toneladas de CO₂eq provenientes de nuestro Alcance 2. Esto significa que cerca de 35% de nuestras emisiones de GEI provienen del consumo directo de combustibles y el 65% proviene de emisiones indirectas derivadas del consumo de energía eléctrica en la División Minera.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO
División Minera, 2017
(Millones de toneladas de CO₂eq)

Tipo	Porcentaje
Emisiones Directas ³	1.84
Emisiones Indirectas ⁴	3.48

En 2017, en nuestras operaciones mineras en México generamos 1,508 toneladas de óxidos de nitrógeno (NOx) y 17,208 toneladas de óxidos de azufre (SOx); por su parte, en Perú generamos 32,784 toneladas de SOx y las emisiones que generamos en Estados Unidos fueron de 186 toneladas de NOx y 17,238 toneladas de SOx.

Mitigación de Gases de Efecto Invernadero.

Trabajamos en la mitigación de emisiones, realizando acciones dirigidas a: (i) hacer más eficiente el uso de la energía; (ii) desarrollar y consumir de fuentes de energía

³ Emisiones Directas: Estas emisiones incluyen las derivadas del consumo directo de energía y fueron calculadas aplicando los factores de emisión de la CRE 2017 y poderes caloríficos de la CONUEE 2017.

⁴ Emisiones Indirectas: Estas emisiones incluyen las derivadas del consumo de electricidad y fueron calculadas aplicando el factor de emisión por consumo de electricidad de la Comisión Federal de Electricidad (0.582 toneladas de CO₂/MWh) para el periodo 2017, publicado por la CRE.

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. Éstas generan energía eléctrica mediante sus centrales de ciclo combinado de alta eficiencia y el parque eólico “El Retiro”. Al sustituir fuentes tradicionales de energía por fuentes de mayor eficiencia y renovables, en 2017 logramos una mitigación de más 552,000 toneladas de CO₂eq.

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, generamos energía proveniente de fuentes renovables, en particular, a partir de dos plantas hidroeléctricas, con una capacidad conjunta de 9 MW.

Materiales utilizados

G4-EN1, G4-EN2

Por la naturaleza de nuestras operaciones procesamos principalmente mineral proveniente de yacimientos. Mediante procesos pirometalúrgicos e hidrometalúrgicos extraemos cobre, zinc, plata, oro y molibdeno para comercializarlo. Durante 2017 la cantidad total de mineral procesado en los tres países fue de 489,070,000 toneladas.

MINERAL PROCESADO
División Minera, 2015-2017

Año	Miles de toneladas
2015	418,036
2016	447,100
2017	489,070

Durante 2017 generamos un volumen de 16,271 toneladas de residuos peligrosos no mineros, de las cuales el 76% fueron recicladas, reutilizadas, o aprovechadas por terceros.

Bajo 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 de anódicos, provenientes de la deposición electrolítica, que reincorporamos como materia prima para la recuperación de plomo y metales preciosos.

Asimismo, le damos valor a otros residuos como subproductos que puedan ser utilizados por terceros. En la búsqueda de la eficiencia, aprovechamos parte de los subproductos que generamos, como el ácido sulfúrico, que incorporamos a los procesos hidrometalúrgicos.

Manejo de residuos y derrames

G4-EN23, G4-EN24, G4-EN25, G4-MM3

Manejo de residuos. La mayor parte de los residuos generados en la División Minera, se caracterizan por ser inertes o de baja toxicidad y de mínimo riesgo al medio ambiente. Gran parte de estos residuos (72%) corresponde al tepetate, que es el material que se genera durante la apertura del yacimiento, al remover las capas de suelo para llegar al mineral que procesamos. Este residuo es considerado como material estéril, por lo que la afectación ambiental es mínima.

Los residuos mineros se disponen *in situ* en nuestras propias instalaciones, en depósitos de tepetate, de escorias y presas de jales o relaves. Para este fin, contamos con obras de infraestructura e ingeniería que cumplen con el diseño y operación establecidos en la normatividad ambiental. Los sistemas de lixiviación, al término de su operación, se convertirán en depósitos de terreros y se les trata conforme a la regulación ambiental.

Además, en nuestros procesos de fundición y refinación contamos con un sistema de manejo integral de los residuos, lo que nos permite valorizar una parte de nuestros residuos metalúrgicos.

RESIDUOS MINEROS
División Minera, 2017

Material	Toneladas
Tepetate y material rocoso	341,529,187
Jales/Relaves	151,756,292
Escoria	1,816,658

En relación con la generación de residuos peligrosos no mineros, produjimos un volumen de 16,271 toneladas, de las cuales el 76% fueron recicladas, reutilizadas y/o aprovechadas por terceros.

Un total de 3,939 toneladas de residuos peligrosos no mineros fueron transportadas a instalaciones de tratamiento o disposición final por especialistas autorizados desde nuestras operaciones en cada país, cumpliendo los requerimientos establecidos en la legislación. Por otra parte, durante este periodo no se exportaron residuos peligrosos fuera de los países donde operamos.

Contamos además con residuos de manejo especial que son reciclados, como la chatarra ferrosa y los neumáticos. De la misma manera, el orgánico degradado que se genera en el proceso hidrometalúrgico es mezclado con aceite residual y es aprovechado como combustible para voladuras por un tercero como combustible alterno.

Manejo de derrames. En nuestras operaciones disponemos de infraestructura y procedimientos destinados a garantizar la seguridad en el almacenamiento y operación de los materiales, productos resultantes y subproductos. En lo que respecta a los derrames accidentales, contamos con planes de gestión de emergencias que son implementados de inmediato para evitar los impactos que estos pudieran provocar.

En 2017 no se presentó ningún derrame con impacto adverso significativo para el medio ambiente en nuestras unidades de negocio.

Gestión de suelo y biodiversidad

G4-EN11, G4-EN12, G4-EN13, G4-EN14, G4-MM1, G4-MM2

Gestión. En la División Minera de Grupo México, tenemos el compromiso de identificar, comprender y gestionar los impactos en los sitios o en las especies de las zonas en las que se desarrollan nuestras operaciones.

1. Prevenir e identificar impactos ambientales potenciales, de acuerdo a las especificaciones de la normatividad local.
2. Ejecutar un manejo adecuado de los residuos de gran volumen para su disposición en terreros, presas de jales/relaves y depósitos de escorias.
3. Mitigar los impactos ambientales a través de medidas de compensación, tales como rescate y reubicación de especies, conservación de suelos, restauración y reforestación.
4. Desarrollar planes de cierre para restaurar y restablecer las condiciones ambientales una vez concluidas las operaciones mineras que nos son concesionadas.
5. Buscar dejar en las mejores condiciones posibles las áreas en donde tuvimos operaciones, monitoreando de manera permanente cuerpos de agua e implementando acciones de mejora continua conforme a las regulaciones locales.

En 2017, las superficies protegidas donde tenemos operaciones sumaron un total de 485 km². Algunas de nuestras operaciones son cercanas o adyacentes a ecosistemas de alto valor para la biodiversidad o a zonas de conservación de algunas especies. Por lo anterior, contamos con acciones específicas y/o programas de gestión

de la biodiversidad en México y Estados Unidos de América, por razones regulatorias y también como parte de nuestro compromiso con la sustentabilidad.

Restauración. En la División Minera de Grupo México tenemos el compromiso de restaurar la superficie de las zonas inactivas en nuestras unidades con el fin de garantizar la preservación de su valor ecológico. En 2017, en la División Minera, la superficie restaurada sumó un total de 109 km².

Gestión de la biodiversidad en México. Nuestra unidad de Buenavista del Cobre es adyacente a la Sierra La Elenita, dentro de los Sistemas de Sierras de la Sierra Madre Occidental, de alto valor para la biodiversidad. Además, se encuentra en un Área de Importancia para la Conservación de las Aves. Por esto, hemos implementado planes para la protección de dichas zonas. Así, creamos el Área de Conservación “El Mosco” y la Unidad de Manejo Ambiental de Buenavista del Cobre. Esta cuenta con un Sendero Ecológico que a lo largo de 1.8 km ofrece actividades educativas y de recreación, siendo visitado por aproximadamente 5,000 personas al año.

Como parte de nuestro esfuerzo para la conservación de la biodiversidad, nuestra Unidad de Manejo Ambiental (UMA) cuenta con encierros que en total suman 5.7 hectáreas, mismas que han sido acondicionadas para replicar la vida silvestre de especies amenazadas y en peligro de extinción, incluyendo al Lobo Gris Mexicano y el Guajolote de Gould.

La estrategia de la UMA se centra en la reproducción y liberación de especies, así como en la regeneración de los ecosistemas. Además, con este trabajo reflejamos de manera clara nuestros esfuerzos por involucrar a la comunidad en el desafío común de proteger a nuestro medio ambiente y en particular a la diversidad biológica de Sonora.

Gestión de la biodiversidad en Perú. En nuestras operaciones en Perú, continuamos realizando importantes inversiones y acciones de mantenimiento dentro del programa de remediación en la Bahía de Ite, en Tacna.

Con una superficie de 12 kilómetros de largo y 1,500 metros de ancho, este exitoso programa de remoción de contaminantes se ha traducido en el humedal más extenso y de mayor diversidad de aves acuáticas en la costa del país, Éste se ha convertido en un foco de atracción turística que favorece el desarrollo económico. En 2017 la zona contaba ya con más de 120 especies de aves acuáticas y albergaba en promedio a 76,000 aves entre migratorias y residentes.

84

Gestión de la biodiversidad en los Estados Unidos de América. En este país, Silver Bell forma parte de nuestras operaciones sujetas a programas de cuidado de la biodiversidad como Ironwood Forest National Monument.

Además, hemos trabajado en el desarrollo de una zona de humedal y bosque de mezquites, característicos de las zonas áridas y semiáridas donde operamos. En

casos particulares de nuestras operaciones y su entorno, se ubican especies singulares de vegetación y fauna que buscamos resguardar. Respetamos las condiciones ambientales y en caso de ser necesario relocalizamos a los ejemplares que se pudieran ver afectados por la expansión de nuestras operaciones de trabajo.

Ejemplos de lo anterior son nuestra unidad operativa de Mission (EUA), en que reubicamos ejemplares de Pima Pineapple Cactus, así como nuestra unidad de Silver Bell (EUA) con ejemplares de tortuga del desierto de Sonora.

Especies protegidas.

ESPECIES PROTEGIDAS CONFORME A LA CLASIFICACIÓN UICN División Minera, 2017	
Categoría	No de Especies
Vulnerable	1
Preocupación Menor	42
Información Insuficiente	1

CLASIFICACIÓN NOM-059-SEMARNAT División Minera, 2017	
Categoría	No de Especies
Peligro de Extinción	0
Amenazada	11
Sujeta a Protección Especial	10

Reforestación. Somos la empresa con mayor capacidad productiva de árboles en la industria minera en México, logrando producir 4,966,200 árboles en 2017. En los últimos 5 años hemos incrementado nuestra producción anual de árboles en 187%.

En nuestras unidades operativas contamos con 6 viveros e invernaderos forestales cuya producción de especies regionales se destina a la reforestación y rehabilitación de ecosistemas, incluyendo áreas no aledañas a nuestras operaciones. Por un lado, estos viveros forestales contribuyen a la diversidad biológica y al enriquecimiento de la flora y fauna, por el otro, sirven como sumideros naturales de carbono, atrapando CO₂ del ambiente.

CIERRE DE OPERACIONES

MM10

Enfoque. La actividad minería implica un ciclo. Cuando éste llega a su fin y se termina de explotar un yacimiento, ya se han establecido planes de cierre para las operaciones. Asimismo con estos planes contemplan las provisiones financieras que garanticen la conservación y la restauración de los sitios. Estos son elementos adicionales que se suman a nuestro cumplimiento en materia de normatividad ambiental, así como de responsabilidad corporativa.

Los planes de cierre de los centros se hacen teniendo en mente objetivos ambientales y sociales. En este sentido, Grupo México se ha esforzado por superar los estándares existentes, ejecutando planes de cierre que vayan acorde con nuestra estrategia en sustentabilidad. En total contamos con 19 planes de cierre en nuestra División Minera.

Un ejemplo de lo anterior son los esfuerzos que se han hecho en la antigua Planta de Cobre en San Luis Potosí, para la cual se creó un plan de remediación y reintegración urbana, siguiendo los más altos estándares de calidad en la materia. Dicho

85

confinamiento, que se ha trabajado de la mano con las autoridades del municipio, permitirá liberar espacios para proyectos de reintegración urbana y desarrollo inmobiliario para uso comercial, habitacional y de esparcimiento en beneficio de la comunidad.

CUMPLIMIENTO

Certificaciones ambientales

En 2017 mantuvimos 4 de nuestras unidades mineras en ISO 14001:2004, 12 Certificaciones en Industria Limpia y 4 de Calidad Ambiental, los cuales son entregados por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

INSTALACIONES CERTIFICADAS EN CALIDAD AMBIENTAL E INDUSTRIA LIMPIA

División Minera, 2017

Instalación	Tipo de certificación
Taller Equipo Ligero Fundición	Certificado de Calidad Ambiental
Taller Central de Mantenimiento Fundición	Certificado Industria Limpia
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 Alambón 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

Multas y sanciones

G4-EN29

En 2017, ninguna de las subsidiarias de la División Minera fue acreedora a multas y/o sanciones significativas por incumplimientos a la normativa ambiental aplicable en la regiones donde operamos.

**DIVISIÓN
TRANSPORTES**
TRANSPORTES
DIVISIÓN

CRECE

La División Transportes tiene tres ejes rectores, Seguridad, Servicio y Productividad. La Seguridad Operativa es una premisa que impera en todos los niveles con miras a operar con cero accidentes. En cuanto a servicio, se trabaja con la convicción de mejorar la experiencia de nuestros clientes e ir más allá de sus expectativas. Esta convicción se vincula directamente con el objetivo de ser más productivos, maximizando la eficiencia con la que realizamos cada proceso.

ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS

G4-7

La División Transportes de Grupo México está representada por su subsidiaria GMéxico Transportes S.A.B. de C.V. (GMXT), conformada por:

Ferrocarril Mexicano, S.A. de C.V. (Ferromex)

Ferrosur, S.A. de C.V. (Ferrosur)

Intermodal México, S.A. de C.V. (IMEX)

Texas Pacifico LP, Inc. (TXP)

Florida East Coast Holdings Corp. (FEC)

Raven Transport, Inc.

88

CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA ORGANIZACIÓN

G4-13

Oferta pública inicial de Grupo México Transportes. En noviembre del 2017, Grupo México Transportes anunció la colocación de su oferta pública inicial de acciones en la Bolsa Mexicana de Valores bajo la clave de pizarra GMXT. La oferta se colocó exitosamente con una sobredemanda de 2.5 veces la oferta base, reflejando el sólido balance y potencial de crecimiento de la empresa. Esta transacción se convierte en un hito para GMXT, al ser la oferta pública más grande de México en los últimos 5 años, así como la mayor oferta de transporte en Latinoamérica, la cual ayudará a impulsar la estrategia de crecimiento a largo plazo de la División Transportes y fortalecerá su presencia en los mercados locales de capital.

Adquisición del Florida East Coast Railway (FEC). La División Transportes de Grupo México continúa expandiendo su presencia en Estados Unidos con la adquisición del Florida East Coast Railway (FEC) cubre el estado de Florida de punta a punta en su costa este, siendo este estado la cuarta economía más grande de Estados Unidos con un PIB de US\$800 mil millones de dólares. La adquisición del FEC por US\$2,100 millones es una importante adición estratégica para la oferta de servicios de transporte en América del Norte. Esta transacción genera una mayor fortaleza para la División Transportes en cuanto a la diversificación de productos transportados y mercados atendidos.

89

PRINCIPALES SERVICIOS Y MERCADOS

G4-4, G4-8, G4-9

Servicios. 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"> • Presencia en 24 estados de la República Mexicana y 2 de Estados Unidos. • Cobertura de más del 80% del PIB mexicano. • 11,146 km de líneas de red ferroviaria. • Flota de 862 locomotoras y 34, 380 carros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios de carga de mercancía, trasvase y transferencia de mercancías de puerta a puerta. • Cobertura en 12 estados de la República Mexicana. • 10 terminales. • 502 camiones, 3, 850 tráileres contenedores • 1,222 chasis y 33 grúas.

La División Transportes conecta con cinco puntos fronterizos entre México y Estados Unidos, con nueve terminales portuarias hacia el resto del mundo. Asimismo, se tiene un servicio de ferrobuzo que conecta Coatzacoalcos, Veracruz con Mobile, Alabama.

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

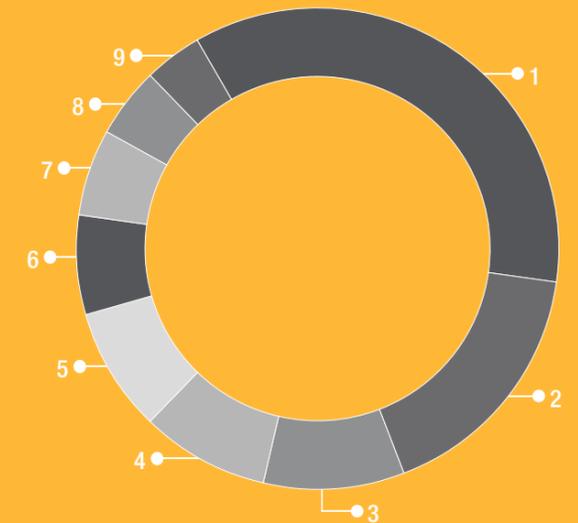
90

Los volúmenes transportados en toneladas kilómetro durante el 2017 fueron 7% mayores con relación al 2016. Este crecimiento fue impulsado principalmente por los segmentos de intermodal, agrícola y mineral.

CONTRIBUCIÓN POR SEGMENTO

TONELADAS-KILÓMETRO

	2017
1 Agrícola	21,081
2 Minerales	9,964
3 Intermodal	5,731
4 Químico	5,058
5 Siderúrgicos	4,865
6 Energía	3,996
7 Cemento	3,458
8 Automotriz	2,678
9 Industriales	2,275



En 2017 las ventas de la División Transportes ascendieron a US\$2,049 millones, cifra 16% mayor que en 2016 con un EBITDA récord de US\$880 millones, 14% mayor comparado con el último año.

INVERSIONES Y PROYECTOS

G4-EC7, G4-EC8

En 19 años de concesión de Ferromex, se han invertido US\$6,455 millones en la División Transportes. Estas inversiones se han destinado al desarrollo de capacidad en la infraestructura ferroviaria, crecimiento de la fuerza motriz y mantenimiento de vía, entre otros. Entre otras cosas, se ha reconstruido el 80% de la vía que le fue concesionada, duplicando el volumen de carga transportado y haciendo a México más competitivo.

En 2017 se invirtieron US\$2,386 millones cifra que incluye la adquisición del 100% de las acciones del FEC, así como diversos proyectos de infraestructura y operaciones entre los que destacan:

Ampliación de gálibos de túneles. En 2017 se concluyó el proyecto de ampliación de gálibos de túneles en la zona de Tepic, del corredor Guadalajara-Nogales y Mexicali con lo que, a partir de

91

octubre de 2017 operan trenes de contenedores de doble estiba de en esa región del Pacífico. Esta obra representó un reto por su complejidad técnica y debido a que se ejecutó sin generar afectaciones mayores a las operaciones ferroviarias.

Ampliación de la capacidad del patio de Piedras Negras Sur. Se concluyó la construcción del patio de Piedras Negras Sur, para aumentar en un 230% la capacidad de recepción, clasificación y despacho de trenes, lo que permitirá atender el crecimiento de los tráficos fronterizos de dicho cruce.

Rehabilitación intensiva de vía y puentes. En 2017 se concluyó la rehabilitación integral de la línea "TA" en el corredor Nogales – El Tajo, con lo cual la vía cuenta con la capacidad para mover trenes más largos y pesados, con locomotoras con mayor potencia y mejor aprovechamiento de combustible, y con ello incrementar el volumen de tráfico en la zona de Cananea y El Tajo.

Libramientos. Se inició la construcción de los libramientos de Celaya (24.5 km) y Monterrey (36 km), los cuales tendrán como beneficio la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en esas zonas urbanas, asimismo éstos disminuirán los accidentes en cruces a nivel y mejoraran la movilidad urbana, a la vez que permitirán incrementar la velocidad de los trenes, una disminución del consumo de combustible y una reducción de eventos de vandalismo en las zonas urbanas.

Reconfiguración del patio de Monterrey. Se inició la reconfiguración del patio de Monterrey, lo que permitirá incrementar al doble la capacidad de recepción, clasificación y despacho de trenes.

RELACIÓN CON NUESTROS CLIENTES

G4-PR5

Política de Calidad. Se trabaja con la misión de proporcionar un servicio de transporte seguro, eficiente y confiable, que contribuya a fortalecer la conectividad y competitividad de los mercados que se atienden. Tenemos la visión de ser la mejor opción de transporte de carga.

Nuestra filosofía y valores tienen como ejes rectores la Seguridad, el Servicio y la Productividad.

Satisfacción de nuestros clientes. Se realiza una evaluación mensual de satisfacción del cliente en nuestras principales variables, incluyendo tiempo en tránsito, cumplimiento en llegada de los carros, cumplimiento a los intercambios de los carros y seguimiento a quejas, entre otros. Esta información es revisada de manera trimestral con los clientes. El Índice de Satisfacción del Cliente (ISC) a diciembre de 2017 fue de 89.2%, que refleja una constante mejora y un incentivo para desempeñarnos cada vez mejor.

PRINCIPALES RESULTADOS DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y OPERACIONES:

- Ahorro de combustible (8%)
- Disminución del riesgo de accidentes
- Incremento de 20.8% en la velocidad de trenes y se logró entregar la carga en plazos menores.
- Robustecimiento de estrategia de combate al robo de mercancías y vandalismo al tren
- Disminución del robo de mercancías y del daño a equipo e instalaciones

PROMUEVE

EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES

Conformación de la plantilla

G4-9, G4-10

Terminamos el 2017 con una plantilla de 11,230 colaboradores distribuidos a lo largo de las regiones Norte, Pacífico y Centro Sur de México, así como en las subsidiarias IMEX, Texas Pacífico y Florida East Coast.

El 95% de estos colaboradores cuenta con un contrato indefinido, condición que da estabilidad a nuestra fuerza laboral.

División Transportes, 2015-2017

Año	Colaboradores
2015	9,769
2016	10,077
2017	11,230

COLABORADORES POR REGIÓN

División Transportes, 2017

Región	Colaboradores
Corporativo	403
Campo	8,928
Intermodal	610
Texas Pacífico	62
Florida East Coast	1,256
Total	11,230

COLABORADORES POR GRUPO DE EDAD

División Transportes, 2017

Grupo de edad	Colaboradores
18-24	505
25-34	3,403
35-44	2,572
Más de 45	4,750
Total	11,230

Libre asociación colectiva

G4-11, G4-LA4, G4-LA8

En la División Transportes contamos con 8,586 colaboradores sindicalizados, que representan el 76% de la plantilla. Garantizamos la libre asociación y mantenemos un diálogo permanente con nuestros colaboradores y representantes sindicales, abordando temas de condiciones laborales, salud y seguridad en el trabajo que se revisan periódicamente.

Inclusión laboral y no discriminación

G4-LA12, G4-HR3

Inclusión laboral.

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 hombres y mujeres acceden a un trabajo bien remunerado, en condiciones dignas y seguras.

Las actividades del sector de transporte ferroviario son preponderantemente desempeñadas por colaboradores del sexo masculino. En 2017 el 96% de nuestra plantilla estaba conformada por hombres. Sin embargo, a nivel corporativo, 33% del total de colaboradores eran mujeres.

PARTICIPACIÓN DE MUJERES POR CATEGORÍA DE COLABORADOR

División Transportes, 2017

Nivel Organizacional	Total de Colaboradores	No. de colaboradores que son Mujeres	% que son Mujeres
Directivos y Gerentes	390	64	16.41
Técnico Superior	374	71	18.98
Técnico Medio	982	183	18.64
Especialista	898	157	17.48
Ayudante	8,586	28	0.33
Total	11,230	503	4.48

No discriminación. En la División Transportes, como en todo Grupo México, se respetan los derechos de nuestros colaboradores. Combatimos la discriminación respetando los principios bajo los cuales opera la compañía. El instrumento más importante es el Código de Ética. En éste, se establece el respeto a la dignidad humana y el rechazo a cualquier tipo de discriminación. No hacemos diferencias por origen étnico, género, edad, discapacidad, condición social, afiliaciones políticas, condiciones de salud, religión, condición migratoria, opiniones, preferencias sexuales o estado civil.

Línea de Denuncias y Sugerencias. En la División Transportes contamos con un mecanismo de sugerencias y denuncias por medio de Internet denominado "Ayúdanos a ser mejores".¹ En éste las personas pueden hacernos llegar sus comentarios y aclaraciones.

Cabe señalar que este medio no es exclusivo para empleados y colaboradores, también se encuentra abierto a clientes, proveedores, y al público en general. El área de Auditoría Interna recibe de primera mano toda la información recibida en la línea y es responsable de hacerlo llegar al área correspondiente para su adecuada atención.

Compensación base e igualdad salarial

G4-EC5, G4-LA13

La Compensación base se compone del salario base, bonos de productividad, prestaciones en efectivo y reparto de utilidades, donde aplique. Cabe señalar que, durante 2017 en México, en la División Transportes el promedio de Compensación fue equivalente a más de 12 veces el salario mínimo local.

En cuanto a la relación del ingreso base, no existe diferencia entre hombres y mujeres. En la empresa nos regimos en base con un sistema de evaluación técnico que valora las funciones y responsabilidades del puesto y no de la persona. Adicionalmente se tiene un tabulador de sueldo que revisa el desempeño de la persona sin distinguir el sexo.

RELACIÓN DEL SALARIO BASE DE LAS MUJERES RESPECTO AL DE LOS HOMBRES

Región	Directivos y Gerentes	Técnicos superiores	Técnicos medios	Especialistas	Ayudantes
Corporativo	0.95	0.98	1.00	1.00	NA
Campo	1.00	0.86	0.95	0.89	1.00
Intermodal	1.00	0.62	1.12	NA	1.00
*Texas Pacífico	1.00	1.00	0.94	NA	NA
*Florida East Coast	1.00	0.97	0.95	1.00	1.00

*Salarios en USD

Atracción y retención del personal

G4-LA1

En un entorno donde existen diversos factores que motivan la movilidad laboral, hemos trabajado de manera integral para reducir los indicadores de rotación entre nuestro capital humano, ofreciendo prestaciones superiores a las de ley, capacitación y planes de desarrollo de carrera. En 2017, hubo 375 nuevas contrataciones en la División Transportes

NUEVAS CONTRATACIONES

División Transportes, 2015- 2017

Región	Grupos de edad				Sexo	
	18 a 24	25 a 35	35 a 44	≥ a 45	Masculino	Femenino
Corporativo	7	37	5	7	29	27
Campo	24	150	22	3	178	21
Intermodal	15	75	27	3	113	7
Texas Pacífico	7	5	3	2	15	2
Florida East Coast	4	14	13	13	37	7

TASA DE ROTACIÓN*

División Transportes, 2015-2017

Grupo de edad	Porcentaje
2015	7.2%
2016**	11.2%
2017	7.17 %

TASA DE ROTACIÓN POR SEXO*

División Transportes, 2015-2017

Sexo	N° de bajas	Tasa de rotación
Masculino	719	6.7%
Femenino	86	17.1%

*La lectura de este indicador debe hacerse partiendo que la mayoría de la plantilla de personas son hombres.

*El indicador de rotación considera empleados dados de baja, jubilados y que fallecieron.

**Se llevó a cabo una reestructura organizacional y se dieron de baja 426 personas sin reemplazo

TASA DE ROTACIÓN POR GRUPO DE EDAD

División Transportes, 2017

Grupo de edad	Porcentaje
De 18 a 24	6.3%
De 25 hasta 34	6.9%
De 35 hasta 44	4.8%
Igual o mayor a 45*	8.7%

*Este campo refleja el número de jubilaciones del personal.

¹ <https://www.ferromex.com.mx/contacto/denuncias.jsp>

Beneficios para los colaboradores

G4-LA2

Con el fin de contribuir al bienestar de nuestros colaboradores, otorgamos las siguientes prestaciones superiores a las de la ley:

Personal sindicalizado	Personal de confianza
- Fondo de ahorro	- Seguro de vida
- 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	- Servicio de transporte
- Días feriados conforme al calendario del sindicato	- Préstamos personales
- Ayuda de gastos funerarios	- Préstamo para equipo de cómputo
- Servicio de transporte	- Servicio de estacionamiento

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA

Capacitación

G4-LA9, G4-LA10

El sector del transporte ferroviario demanda un tipo de capacitación muy especializada del personal. Por lo anterior, en la División Transportes contamos con un programa integral de formación, que busca mejorar permanentemente el desempeño de nuestros colaboradores.

Durante el 2017, impartimos un total de 386,505 horas de capacitación, manteniendo un promedio de 34 horas de capacitación por colaborador.

HORAS TOTALES DE FORMACIÓN	
División Transportes, 2015-2017	
Año	Miles de horas
2015	309
2016	310
2017	387

Evaluación de desempeño

G4-LA11

En 2017, se evaluó a todo el personal no sindicalizado. Lo que se busca en este proceso es valorar el desempeño de los empleados durante el año, identificar áreas de oportunidad y necesidades de capacitación, 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 cada colaborador 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

G4-LA5, G4-LA6

Enfoque. Uno de los mayores desafíos de nuestra industria, es consolidar una cultura de prevención de accidentes y liderazgo en seguridad laboral. En Grupo México División Transportes, permanentemente asumimos el compromiso de enfocar recursos y esfuerzos para generar entornos laborales seguros para nuestros 11,230 colaboradores.

Como parte de esta estrategia contamos con Comités de Seguridad y Salud en los diferentes niveles de la organización, instancias que garantizan la mejora de todas las áreas de trabajo. El 11% de nuestro personal tiene una participación directa en estos comités, a través de sus representantes, los cuales representan al 100% de nuestros colaboradores. Los tipos de Comités de Seguridad y Salud que estuvieron activos en 2017 fueron los siguientes:

- Comité de Seguridad
- Subcomité de Seguridad
- Comisión de Seguridad e Higiene

Además de la operación de estos comités, a finales de 2017 inició la implementación del Plan Cero Tolerancia, un sistema conductual que busca establecer las mejores prácticas seguras de trabajo, para la generación de cultura de prevención en la compañía. Este plan se integró con base en la revisión de accidentes de los últimos años para identificar sus causas y establecer medidas de control. Para medir la efectividad de la iniciativa, se someterá a un programa de auditoría.

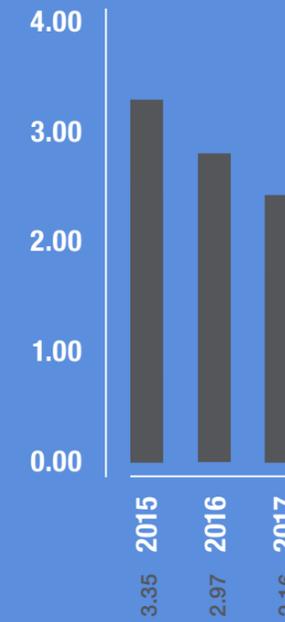
Se realiza una campaña de difusión de medidas de seguridad entre los empleados en pantallas corporativas y protectores de pantallas de los equipos de cómputo del personal.

100 Desempeño: En 2017, se redujo un 27% la tasa de accidentes respecto a la cifra del año 2016.

También es importante señalar que 3,683 colaboradores fueron capacitados en temas de seguridad y salud ocupacional, alcanzando un total de 34,594 horas/hombre de capacitación en la materia en 2017.

TASA DE ACCIDENTES (IR)

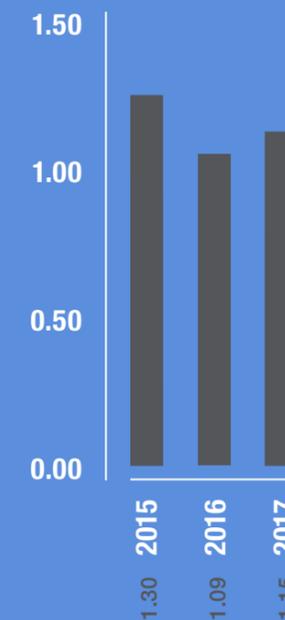
División Transportes, 2015 - 2017



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

TASA DE GRAVEDAD (SR)

División Transportes, 2015 - 2017



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

La seguridad de nuestro personal es lo más importante para nosotros, razón por la cual lamentamos profundamente la pérdida de un colaborador en el 2017. En respuesta a este incidente, la compañía apoyó a la familia del colaborador, brindándole toda la atención necesaria para garantizar la disposición del seguro de vida, además de cubrir los gastos funerarios. Se han fortalecido las iniciativas encaminadas a garantizar un ambiente laboral seguro, mediante capacitación y programas de seguridad.

Metas 2018. Nuestra meta es concluir el año sin fatalidades y alcanzar niveles inferiores a 1.80 en nuestra tasa de accidentes ocupacionales.

Salud ocupacional

G4-LA7

Enfoque. Con el fin de procurar un entorno de trabajo saludable y de modificar los comportamientos y conductas riesgosas observadas en nuestros colaboradores, desarrollamos programas en materia de salud ocupacional y monitoreamos permanentemente nuestros indicadores relacionados a este tema.

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).

Desempeño. En 2017, tuvimos un incremento en el número de enfermedades profesionales, principalmente hipoacusia y lumbalgias, derivado de la antigüedad

TASA DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES (ODR)

División Transportes, 2015 - 2017



y la edad del personal de camino. Se está trabajando en el fortalecimiento de las campañas internas que promueven el uso correcto del equipo de protección personal y el desarrollo correcto de las actividades, evitando riesgos a la salud.

Metas 2018. Nuestro objetivo para el 2018 es lograr una disminución del 10% en la tasa de enfermedades ocupacionales.

VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

G4-S01, G4-S02

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

Acorde con esta visión Ferromex, Ferrosur e Intermodal México obtuvieron en 2017 el distintivo que los cataloga como Empresa Socialmente Responsable (ESR). Este distintivo reconoce el trabajo constante para alcanzar objetivos específicos en desarrollo sostenible y responsabilidad con la sociedad, clientes y colaboradores

LÍNEAS DE ACCIÓN DE NUESTRA VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

1. 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 situaciones de emergencia ocasionados por desastres naturales

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

2. Apoyo a comunidades Indígenas

Transporte comunitario. Poner a disposición de la comunidad de Chihuahua y Sinaloa que lo requiere, el servicio 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 y para cualquier otro punto de la República en casos de situaciones de emergencias por desastres naturales.

3. 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 seguridad vial en los cruces a nivel, así como a través de spot de radio y televisión y redes sociales.

4. Fortalecimiento del turismo

Fortalecer el turismo y la creación de empleos en la Sierra Tarahumara a través del recorrido turístico de Chepe

Solidaridad

Doctor Vagón. El Tren de la Salud, cumplió tres años de operación en 2017, brindando 266,440 servicios médicos integrales gratuitos a 61,212 pacientes en 30 comunidades de 15 estados de la República Mexicana, recorriendo un total de 15,443 kilómetros.

Dr. Vagón es un tren equipado como una clínica ambulante. Cuenta con 13 vagones con consultorios, laboratorios, salas de especialidades, farmacia (audiometría, aparatos auditivos y lentes), dormitorios y comedor para los médicos que llegan a las comunidades marginadas de nuestro país, brindando servicios de salud gratuitos.

El Tren de la Salud, es un proyecto en el que colaboran un gran número de persona de Ferromex y Ferrosur para preparar la infraestructura y la operación necesaria para la llegada del tren a zonas poco accesibles, para ello se realizan obras especiales para albergar al tren.

Es de destacar la labor que realizó el Dr. Vagón del 14 al 26 de septiembre en los municipios de Ixtepec y Juchitán Oaxaca con motivo de la situación de emergencia ocasionada por los sismos. En esta jornada especial, para la que se movilizó el tren con urgencia desde el norte del País, se brindaron 5200 consultas y se entregaron 6980 medicamentos y 24 aparatos auditivos. Además de que el tren fungió como un centro de primera respuesta ante las afectaciones a diversos centros de salud del estado.

Donativos. Ante la situación de emergencia que se vivió en México después de los sismos de septiembre de 2017, Grupo México División Transportes hizo uso de la red ferroviaria para transportar víveres y material de reconstrucción para la población afectada. También transportó maquinaria pesada y para la remoción de escombros, además de que se donó material especializado para realizar cortes de precisión, equipo que fue de gran utilidad para acelerar los trabajos de búsqueda y rescate en algunas de las zonas más afectadas de la Ciudad de México.

En 2017 se movilizaron más de 243 toneladas de víveres y artículos de higiene personal en beneficio de 35,369 personas.

Por otro lado, se entregaron equipos de cómputo a escuelas que se encuentran cerca de las vías del tren en Puebla, Tlaxcala y Querétaro. Estas iniciativas buscan que los jóvenes mejoren sus condiciones de vida y cuenten con equipo moderno para continuar su aprendizaje.

Por su parte, en diciembre el FEC realiza recorridos con el Santa Train a comunidades de Florida por donde transita. En 2017 repartió 16, 000 juguetes y libros a niñas y niños. Asimismo, los empleados donaron \$98, 000 USD a la organización United Way que realiza programas en favor de la educación, de la estabilidad financiera y de la salud.

Con motivo de las afectaciones causadas en Texas por el huracán Harvey el ferrocarril Texas Pacífico hizo una donación de \$25, 000 USD a la Cruz Roja.

Centros de Integración Ferromex. En 2017, Ferromex habilitó espacios para la convivencia comunitaria, conocidos como Centros de Integración Ferromex, en: Pénjamo, Guanajuato y Cañada Morelos, Puebla, que fueron entregados a los municipios para su operación. En ellos tienen lugar diferentes cursos y talleres impartidos por las autoridades municipales.

Apoyo a comunidades indígenas

Transporte comunitario. En 2017, reforzamos 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, pagando únicamente el 20% del valor del boleto del tren de clase económica. Este programa se opera en colaboración con la Comisión Estatal de Pueblos Indígenas, la Secretaría de Fomento Social del Estado de Chihuahua y las instancias municipales de la ruta ferroviaria.

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CREDENCIALIZACIÓN EN 2017

Nuevas credenciales entregadas	Credenciales vigentes	Pasajeros movilizados
1, 300	33,958	51,574 personas

En 2018 se continuará con el programa y se espera la entrega de 10 mil nuevas credenciales.

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, que consiste en productos básicos y víveres donados por organizaciones gubernamentales, privadas y asociaciones sin fines de lucro.

En el estado de Chihuahua, se movilizaron 311 toneladas de abarrotes que beneficiaron a 24,412 personas de cuatro comunidades tarahumaras: Creel, Témoris, Cuauhtémoc y Bahuichivo.

Instancias beneficiadas por el traslado de víveres y mercancías:

- Cruz Roja Mexicana
- Casa del Migrante Santa María de Guadalupe
- Consejo Asistencial Clínica Santa Teresita
- Banco de Alimentos Cuauhtémoc
- Parroquias
- Banco de Alimentos de Cuauhtémoc A.C.
- DIF Mexicali

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 2017 se promovió la construcción de pasos a desnivel vehiculares y cruces peatonales en Guanajuato, Veracruz, Coahuila, Sonora, Jalisco Hidalgo, Puebla, Nayarit, Durango y Michoacán. Estos proyectos tienen por objeto brindar mayor seguridad vial y peatonal, modernización de la infraestructura urbana y reducción de congestionamientos viales.

De los proyectos antes mencionados se concretó la construcción de un paso superior vehicular en de Piedras Negras, Coahuila con una inversión de US\$1,057,083 dólares.

Asimismo, inició la construcción de dos libramientos, uno en Celaya y otro en Monterrey, los cuales permitirán mejorar las condiciones de seguridad en las zonas aledañas, disminuyendo el riesgo de accidentes y agilizando la circulación. La inversión destinada para la construcción de los libramientos asciende a US\$ 148 millones.

Estos esfuerzos entre otras cosas están encaminados a mejorar los indicadores de accidentes operativos. Las cifras dan cuenta que el trabajo realizado va por el camino correcto.

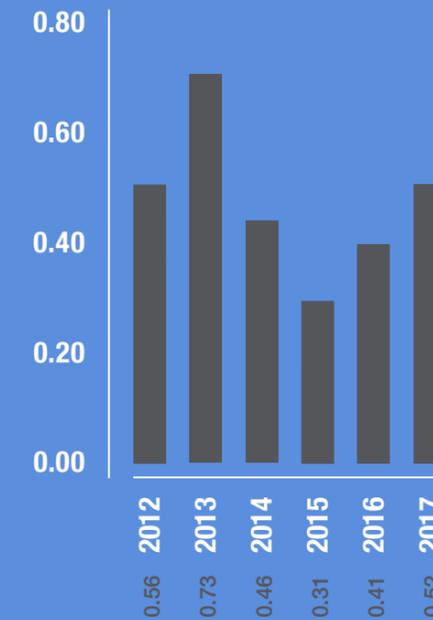
Metas 2018. Para este año, nuestro objetivo es mantenernos por debajo de un índice de accidentes de 0.30 en ambas empresas.

Capacitación para prevención de accidentes en cruces a nivel. 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. Se realizó una campaña de radio y televisión de paga en ciudades de los estados Chihuahua, Guanajuato y Sinaloa en donde tenemos altos indicadores de accidentabilidad. Asimismo, se dieron pláticas informativas a choferes de autotransporte en Jalisco, Durango, Guanajuato, Coahuila y Sonora, con el objetivo de dar a conocer las normas oficiales mexicanas en materia de señalización, para promover su respeto en los cruces a nivel y reducir los accidentes.

En alianza con la Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF) y la Cruz Roja Mexicana, se dieron talleres de “Cuidado con el Tren” en escuelas ubicadas en zonas cercanas a las vías del tren en estados en donde tenemos altos

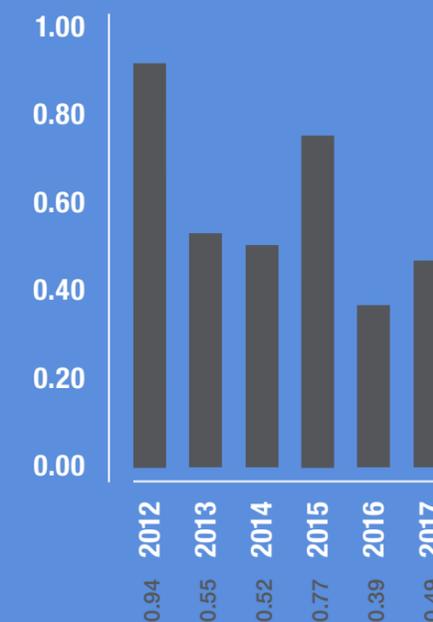
ÍNDICE DE ACCIDENTES OPERATIVOS FERROMEX (ACCIDENTES / mMTKB)

División Transportes, 2012 - 2017



ÍNDICE DE ACCIDENTES OPERATIVOS FERROSUR (ACCIDENTES / mMTKB)

División Transportes, 2012 - 2017



indicadores de accidentabilidad. En 2017 se atendieron 36 escuelas en siete estados (Sinaloa, Chihuahua, Guanajuato, Querétaro, Michoacán, Tamaulipas, Estado de México), con un impacto directo en 7, 750 niños.

El Texas Pacífico y el FEC colaboran estrechamente con la organización “Operation Lifesaver” en labores y campañas de prevención con el objetivo de erradicar accidentes e incidentes en cruceros carreteros o viales a nivel con las vías del tren.

Fortalecimiento del turismo

El Chepe y Chepe Express. La División Transportes continúa apoyando el turismo en la región Chihuahua-Pacífico, a través de una diversificación de servicios, en sinergia con las autoridades estatales y federales.

Actualmente, El Chepe realiza un trayecto de vocación turística que permite el acceso a las Barrancas del Cobre, al mismo tiempo que difunde entre los visitantes el conocimiento de la cultura Tarahumara y el disfrute de los recursos naturales de esa región. De este modo se favorece el desarrollo de la economía regional, con la generación de empleos directos e indirectos.

Debido al incremento de aforo y demanda en los últimos años en el servicio de tren de pasajeros en 2018, se lanzará un nuevo servicio denominado Chepe Express, el cual ofrecerá al turismo nacional e internacional una experiencia turística única de alta gama.

PROTEGE

GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL

Energía y eficiencia energética

G4-EN3, G4-EN6, G4-EN27

Consumo de energía. Nuestro abastecimiento de energía es principalmente a partir de combustibles y particularmente de diésel, el cual utilizamos para operar las locomotoras. Éste constituye el 96% del total del consumo de energía en nuestras operaciones de transporte.

CONSUMO DE COMBUSTIBLE	
División Transportes, 2017	
Año	Terajoules
2015	18,552
2016	16,794
2017	19,908

CONSUMO DE ELECTRICIDAD	
División Transportes, 2017	
Año	Terajoules
2015	107
2016	107
2017	127

Ahorro de combustible. El sistema *Automatic Engine Start Stop (AESS)* permite controlar el sistema de encendido y apagado de los motores, evitando consumo de combustible en los tiempos muertos de la operación. Mediante el uso de esta tecnología logramos un ahorro de 16,873,810 m³ de diésel, cifra 38% mayor que la reportada en 2016.

AHORRO DE DIESEL	
(Sistema AESS y Apagado Manual)	
Millones de Litros Ahorrados	
División Transportes, 2017	
Año	Millones de litros
2015	15.13
2016	12.25
2017	16.87

Eficiencia energética. En nuestra División Transportes buscamos mover más con menos, con iniciativas que contribuyen a una mayor eficiencia en el consumo de energía mediante el perfeccionamiento de procesos operativos, lo que nos permitió incrementar un 6% el rendimiento de combustible en Ferromex y 3% en Ferrosur.

RENDIMIENTO DE COMBUSTIBLE (L/MTKB)
División Transportes, 2017

Año	L/MTKB
2015	4.35
2016	4.2
2017	3.94

FERROMEX
División Transportes, 2017

Año	L/MTKB
2015	6.24
2016	6.25
2017	6.08

En 2017 iniciamos con la prueba del sistema optimizador de viajes. Esta herramienta realiza cálculos para determinar los puntos óptimos de tonelaje/litro y caballos de fuerza requeridos por Ton-Km/litro. Derivado del análisis y aprendizaje de los datos, el sistema automáticamente es capaz de controlar aspectos como el regulador y freno dinámico, con el objetivo de reducir el consumo de combustible, aumentar la velocidad y tener un manejo más eficiente.

Cambio climático

G4-EN15, G4-EN16, G4-EN19, G4-EC2

Efectos del cambio climático. El cambio climático constituye un riesgo creciente, especialmente para las

operaciones de nuestra División Transportes, por lo cual disponemos de planes de acción.

En Grupo México realizamos una identificación de los riesgos, monitoreo e implementación de iniciativas que nos permiten estar mejor preparados ante afectaciones a nuestras instalaciones, desde daños a los sistemas de señalización hasta derrumbes, deslaves y/o inundaciones que pudieran interrumpir la operación ferroviaria.

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, y para el drenaje y cauce natural del agua.
- Ajustes en la programación de trenes.

Actualmente, todos los proyectos de construcción y de ampliación de la 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 CO₂ equivalentes. En 2017 emitimos un total de 1,502,130 millones de toneladas de CO₂eq, de las cuales el 1.4% proviene del consumo de energía eléctrica y el 98.6% restante del uso de combustibles fósiles.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO
(Millones de ton CO₂eq)
División Transportes, 2017

Emisiones Directas ²	1.48
Emisiones Indirectas	0.02

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, el equipamiento de dispositivos en locomotoras para la optimización del manejo de tren y del consumo de combustible y la mejora de prácticas operativas. Esto, conjuntamente con el uso de fuentes de energía renovables permitió que en 2017 se lograra mitigar 51,998 toneladas de CO₂eq., equivalente a sacar 11,134 automóviles de circulación durante un año.

ACCIONES DE MITIGACIÓN
División Transportes, 2017

Iniciativas	Toneladas CO ₂ eq
Ahorro de 16,873,810 m ³ de combustible mediante el sistema <i>Automatic Engine Start Stop (AESS)</i>	45,064
Consumo de 11,913,923 KWh de energía eléctrica renovable proveniente del Parque Eólico "El Retiro" de la División Infraestructura	6,934
Total	51,998

² Emisiones Directas: Estas emisiones incluyen las derivadas del consumo directo de energía y fueron calculadas aplicando los factores de emisión de la SEMARNAT 2017 y poderes caloríficos de la CONUEE 2017.

³ Emisiones Indirectas: Estas emisiones incluyen las derivadas del consumo de electricidad y fueron calculadas aplicando el factor de emisión por consumo de electricidad de la Comisión Federal de Electricidad (0.582 toneladas de CO₂/MWh) para el periodo 2017, publicado por la CRE.

El 50% de la flota de locomotoras de Florida East Coast Holdings Corp. (FEC) cuenta con la flexibilidad para operar con diésel o con gas licuado (GLP), lo cual nos permite optimizar los costos operativos y reducir el impacto ambiental al generar menos emisiones de gases de efecto invernadero.

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 tan sólo 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

G4-EN1, G4-EN2

Para el desarrollo de las operaciones ferroviarias de la División Transportes, se utilizan principalmente rieles, durmientes y balasto. Es importante señalar que la Compañía cuenta con un programa de reutilización de la escoria de fundición como sustituto del balasto.

MATERIALES UTILIZADOS

División Transportes, 2017

Material	2015	2016	2017
Balasto (m ³)	451,414	337,016	352,992
Durmientes (piezas)	489,593	664,814	338,637
Riel (ton)	29,947	33,788	28,564
Escoria de Fundición utilizada como Balasto (m ³)	147,024	110,878	87,776

Manejo de residuos e incidentes con productos químicos peligrosos

G4-EN23, G4-EN24, G4-EN25

Gestión de residuos. Generamos 1,059 toneladas de 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 estos residuos son aprovechados por terceros autorizados y el resto enviado a confinamiento controlado. Entre los reutilizados se encuentra el aceite lubricante (58% del total de los residuos peligrosos), que se utiliza para la elaboración de combustible alternativo y las baterías de

plomo para fabricar nuevos acumuladores. La División Transportes no genera residuos de manejo especial significativos.

RESIDUOS PELIGROSOS

División Transportes, 2017

Residuos	Toneladas
Aceite	586.75
Lodos (planta tratamiento de aguas)	186.56
Baterías de plomo ácido	8.54
Otros residuos sólidos peligrosos	277.12

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, que buscan otorgar elementos 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

Prevención	Se definen las actividades de prevención que realizará el Comité de Seguridad.
Atención	En caso de existir se activa el Plan de Contingencia para emergencia Química.
Remediación	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 y la restauración ambiental del lugar del accidente (cuando aplique).

Derrames. Durante el 2017 tuvimos un derrame de 500 toneladas de concentrado de cobre en la Región Pacífico (PKT 183+800). Se activó inmediatamente el protocolo de atención a derrames llevando a cabo la remoción y disposición del concentrado en forma ambiental segura, sin afectación para el medio ambiente y a las comunidades aledañas.

Agua*

G4-EN8, G4-EN9, G4-EN10, G4-EN22, G4-EN26

En la División Transportes el recurso hídrico se utiliza principalmente en el lavado de las locomotoras y los carros, así como en la carga de los sistemas de enfriamiento. En 2017, consumimos un total de 252,603 m³ de agua.

El 74% del agua de primer uso provino de fuentes subterráneas, 23% del suministro municipal y 4% de pipas. Se tuvo una disminución del 16% en el consumo de agua, lo cual representa un ahorro de 47,176 m³. 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, 2017

Año	m ³
2015	148,568
2016	163,661
2017	185,777

* El consumo de agua reportado sólo considera las operaciones de Ferromex, Ferrosur e IMEX. Se está trabajando en consolidar los consumos de agua en las operaciones de Estados Unidos.

CONSUMO DE AGUA - SUPERFICIAL

División Transportes, 2017

Año	m ³
2015	105,663
2016	136,118
2017	66,826

Biodiversidad

G4-EN11, G4-EN12, G4-EN13, G4-EN14

En general, las operaciones de nuestra División no se ubican en zonas protegidas, con la excepción de 25 kilómetros de vías que cruzan por una zona declarada como protegida en una fecha posterior a la construcción de las mismas⁴.

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 con 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, esta es rescatada y reubicada.

⁴ Las zonas declaradas como protegidas se encuentran en los estados de Baja California, Sonora, Sinaloa, Colima, Coahuila y Veracruz.

En las operaciones ferroviarias y en los proyectos realizados en 2017 no se ubicaron especies protegidas, conforme a la clasificación de la NOM-059-SEMAR-NAT-2010 y a la clasificación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

CUMPLIMIENTO**Certificaciones ambientales**

En 2017 mantuvimos cinco de nuestros centros de operación, con certificados de Calidad Ambiental. Éstos 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.

INSTALACIONES CERTIFICADAS EN CALIDAD AMBIENTAL

División Transportes, 2017

Taller y Zona de Abastos en Tierra Blanca

Taller y Zona de Abastos en Veracruz

Taller de carros en Coatzacoalcos

Taller y Zona de Abastos en Orizaba

Zona de Abastos en Puebla

Multas y sanciones

G4-EN29

Multas y Sanciones. En 2017 ninguna de las subsidiarias de la División Transportes fue acreedora a multas y/o sanciones significativas por incumplimientos a la normativa ambiental aplicable en las regiones donde operamos.

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

INFRAESTRUCTURA DIVISIÓN

CRECE

ESTRUCTURA DE LA DIVISIÓN Y PRINCIPALES SUBSIDIARIAS

G4-7

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)

PRINCIPALES SERVICIOS Y MERCADOS

G4-4, G4-8, G4-9

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; además de arrendamiento, operación de plataformas petroleras, y operación; 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.

Construcción	Servicios de Ingeniería
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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"> Perforación para la exploración de petróleo, agua y energía geotérmica, incluyendo servicios relacionados, tales como, perforación direccional, cementación y fluidos de perforación. Arrendamiento de equipos de perforación terrestre y marina (5 plataformas autoelevables y 2 modulares). 	<ul style="list-style-type: none"> 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 516 MW; y un parque eólico (El Retiro) con una capacidad de generación de 74MW a partir de 37 aerogeneradores.
Operación de infraestructura carretera	
<ul style="list-style-type: none"> Operación y mantenimiento de la autopista "Salamanca – León", con un aforo vehicular promedio diario ponderado de 11,970 unidades (2017). 	

Resultados. En 2017 nuestras ventas en la División Infraestructura alcanzaron un total de US\$582 millones, 4% menor que en 2016. El EBITDA de la División fue de US\$233 millones durante el 2017, lo que representa una disminución de 16% respecto al año anterior, principalmente por la menor utilización de los equipos de PEMSA debido a la suspensión de algunos contratos y a la reducción de las tarifas de las plataformas por parte de PEMEX.

Las ventas de México Compañía Constructora alcanzaron un total de US\$138 millones, 13% más que en 2016, mientras que en Grupo México Servicios de Ingeniería ascendieron a US\$18 millones, cifra 8% superior a la reportada en 2016.

En 2017, a través de Controladora de Infraestructura Petrolera México obtuvimos ingresos por US\$111 millones, un EBITDA de US\$47 millones. La eficiencia operativa ponderada de las plataformas durante el año fue de 95.8%.

En cuanto a producción y ventas, 2017 fue un año récord para nuestra Controladora de Infraestructura Energética México. El incremento operativo de la planta de generación en Nacozari, Sonora, derivado de un aumento en la demanda de nuestros

socios autoabastecidos, resultó en ingresos por US\$302 millones. Esto representa un incremento de 18% comparado con el año 2016. Además, se logró un EBITDA de US\$108 millones.

Grupo México Autopistas logró un ingreso récord en la Autopista Salamanca – León, el cual ascendió a US\$35 millones y un aforo vehicular promedio diario ponderado de 11,970 unidades. Esto representa un incremento en ventas de 23% con respecto a 2016. El aforo vehicular, además, superó en 39% el aforo equivalente comprometido con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

INVERSIONES Y PROYECTOS

G4-13, G4-EC7, G4-EC8, G4-EN27

En División Infraestructura tenemos más de ochenta años trabajando en proyectos que contribuyen al desarrollo de la infraestructura de México. Durante 2017, invertimos un total de US\$27 millones. A continuación se describen algunos de los principales proyectos de la División:

Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México. Para el Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México, México Compañía Constructora construyó la vía ferroviaria de acceso de 14 km para llevar los materiales de construcción y parte de la infraestructura básica de esta magna obra.

Infraestructura carretera. Con respecto a la Autopista Salamanca-León, México Compañía Constructora concluyó con la construcción de los ramales de la llegada a León y al Puerto Interior en Silao, Guanajuato.

Proyectos para el sector minero. Para la operación de Buenavista del Cobre de la División Minera, México Compañía Constructora trabajó en 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, garantizando un tirante libre en la cortina de 10 metros. En el año concluimos los trabajos en el represo del Quebalix IV, la construcción de la presa de contingencias y la presa de agua recuperada.

Durante el año también trabajó en 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.

Durante 2017, Grupo México Servicios de Ingeniería concluyó con los trabajos de ingeniería a detalle en la unidad minera de Toquepala, en Perú.

Proyectos para el sector ferroviario. Para la industria ferroviaria, México Compañía Constructora continuó con las obras para la ampliación de la totalidad de los túneles en "Plan de Barrancas" lo que permitirá el paso de trenes con doble estiba en el tramo Guadalajara-Tepic. Se concluyó la construcción de la ampliación de la terminal automotriz en Monterrey, que incluyó la reconfiguración de las vías del patio principal y se construyó la zona de abasto de combustible e insumos en Río Escondido, Coahuila.

Grupo México Servicios de Ingeniería ganó la licitación de la Gerencia del Proyecto del Libramiento Celaya de Ferromex, el cual que tendrá una duración de dos años de desarrollo.

Mantenimiento a la central de ciclo combinado.

En 2017 realizamos modificaciones a la central de ciclo combinado “La Caridad I” como parte de un plan de mantenimiento programado, con el objetivo de aumentar la productividad y rentabilidad de la planta. En 2018 se dará mantenimiento a “La Caridad II”.

RELACIÓN CON NUESTROS CLIENTES

G4-PR5

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. Tomando en cuenta sus opiniones a través de bitácoras, oficios, minutas de juntas de seguimiento, buzón de quejas y sugerencias, 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 11 años su Sistema de Gestión de Calidad certificada bajo la norma ISO 9001. Por su parte, PEMSA también cuenta con la certificación ISO 9001 para sus oficinas administrativas de Sector Carmen, su Planta de Cementos y la Plataforma Sonora. Asimismo, Concesionaria de Infraestructura del Bajío, como operadora de la carretera Salamanca-León cumple su segundo año con un sistema de gestión de calidad, certificada bajo el estándar ISO 9001.

PROMUEVE

EMPLEO Y PRÁCTICAS LABORALES

Conformación de la plantilla

G4-9, G4-10

COLABORADORES POR SUBSIDIARIA

División Infraestructura, 2017

Subsidiaria	Colaboradores
MCC	2,159
GMSI	382
CIEM	75
PEMSA	531
CIBSA	215
Total	3,362

En 2017 tuvimos una plantilla promedio de 3,362 colaboradores distribuidos en nuestras 5 principales subsidiarias. El 84% de estos colaboradores cuenta con un contrato indefinido, condición que da estabilidad a nuestra fuerza laboral.

COLABORADORES

División Infraestructura, 2015 - 2017

Año	Colaboradores
2015	2,556
2016	3,292
2017	3,362

COLABORADORES POR GRUPO DE EDAD

División Infraestructura, 2017

Grupo de edad	Colaboradores
De 18 a 24 años	531
De 25 a 34 años	1,058
De 35 a 44 años	1,121
Igual o más de 45 años	652
Total	3,362

Libre asociación colectiva

G4-11, G4-LA4, G4-LA8

En la División Infraestructura 2,229 colaboradores son sindicalizados, lo que representa un 66% del total de la plantilla. Nos aseguramos de respetar el derecho a la libre asociación y establecemos mecanismos de diálogo permanente con nuestro personal y con sus representantes sindicales, abordando temas de condiciones laborales, salud y seguridad en el trabajo que se revisan periódicamente.

Inclusión laboral y no discriminación

G4-LA12, G4-HR3

Inclusión laboral. Al igual que en las Divisiones de Minería y Transportes, en la División Infraestructura, el trabajo es realizado en su mayoría por hombres. Sin embargo, continuamente promovemos una mayor participación de las mujeres. En 2017 11% de nuestra plantilla estaba conformada por mujeres.

PARTICIPACIÓN DE MUJERES POR CATEGORÍA DE COLABORADOR

División Infraestructura, 2017

Categoría	Número de Colaboradores	No. de colaboradores que son Mujeres	% que son Mujeres
Directivos y Jefes de Departamento	150	15	10
Técnico	823	179	22
Especialista	313	66	21
Ayudante	2,076	102	5
Total	3,362	362	11

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.

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 es administrado por un tercero y cuenta con un número telefónico, correo electrónico y página web, para realizar denuncias.¹ En 2017 en la División Infraestructura no se reportó ningún caso de discriminación.

Compensación base e igualdad salarial

G4-EC5, G4-LA13

La Compensación se compone del salario base, bonos de productividad, prestaciones en efectivo y reparto de utilidades, en los casos que aplique. Cabe señalar que durante 2017, en la División Infraestructura, el promedio de Compensación fue equivalente a más de 6.7 veces el salario mínimo local.²

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

Atracción y retención del personal

G4-LA1

Durante el 2017, en la División Infraestructura mantuvimos una plantilla promedio de 3,362 colaboradores, lo cual supone un aumento 36% con respecto al 2016 y una tasa de rotación del 21%³. 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, 2017

Subsidiaria	Grupos de edad				Sexo	
	18 a 24	25 a 35	35 a 44	≥ a 45	Masculino	Femenino
MCC	138	243	151	201	687	46
GMSI	2	14	5	9	20	10
CIEM	1	2	2	1	5	1
PEMSA	7	28	22	13	56	14
CIBSA	8	26	10	13	40	17

TASA DE ROTACIÓN

División Infraestructura, 2015-2017

Año	Porcentaje
2015	16.2
2016	15.4
2017	21

³ Esta tasa no incluye las bajas involuntarias derivadas del cierre de proyectos de corto y mediano plazo.

¹ Para mayor información respecto a nuestro Código de Ética y Procedimiento de Denuncias, consulte la sección de Derechos Humanos del capítulo de Gobierno Corporativo.

² 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 DOF, con base al número de colaboradores que dispone la División Infraestructura en cada territorio. La Compensación Base entregada incluye el salario base inicial, bonos de productividad, prestaciones en efectivo y reparto de utilidades, donde aplique.

Beneficios para los colaboradores

G4-LA2

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	Ayuda de gastos funerarios
Seguro de gastos médicos mayores	Servicio de transporte
Seguros de protección familiar	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
Bono de productividad	
Fondo de pensiones	
Plan de jubilación	

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CARRERA

Capacitación

G4-LA9, G4-LA10

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 2017 tuvimos un total de 25,105⁴ horas de capacitación, lo que implica un promedio de 22.15 horas de capacitación por colaborador.

También ayudamos a nuestros colaboradores a desarrollar su formación profesional, brindándoles apoyo económico para entrenamiento o educación externa. También ofrecemos asesorías a nuestro personal que está por concluir su carrera profesional, a través de capacitación interna y sesiones de planificación para el retiro.

⁴ Estas horas de capacitación se impartieron a través de la plataforma digital "Universidad I", durante esta primera etapa se consideró solamente a personal no sindicalizado y a mandos medios que tuvieran acceso a un equipo de cómputo. Próximamente se incluirá al personal sindicalizado en su totalidad.

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 desarrollo personal de competencias institucionales, así como capacitación en el uso de herramientas institucionales así como en seguridad y salud ocupacional.
- **Programas Técnicos** – Ofrece programas de capacitación en aspectos técnicos generales, habilidades técnicas específicas para cada sector en el que operamos, así como 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 501 alumnos, incluyendo tanto empleados de confianza como sindicalizados. Nuestra meta para 2018 es llegar a 1,000 alumnos.

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

G4-LA11

En la División Infraestructura contamos con un Plan de Desarrollo de Talento, el cual culmina con un proceso de 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 y 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.
Plataforma de Talento	Conformado por SAP Success Factors y KHOR.

Durante 2017, avanzamos a la etapa de autorización de objetivos. En el 2018 culminaremos con las fases de evaluación:



SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Seguridad ocupacional

G4-LA5, G4-LA6, CRE6

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.

En la División Infraestructura contamos con Comités de Seguridad y Salud para garantizar que los espacios de trabajo no pongan en riesgo a los colaboradores. El total de nuestra plantilla laboral está

representada por un 2% de colaboradores, quienes conforman las Comisiones de Seguridad e Higiene. Además, el 100% de nuestros contratistas están cubiertos por el Sistema de Gestión de Administración de Seguridad y Salud.

Certificaciones y Programas. Durante el 2017, en México Compañía Constructora logramos mantener nuestro sistema de gestión certificada bajo OHSAS 18001 por onceavo año consecutivo. De igual manera, las oficinas administrativas del Sector Carmen, Planta de Cementos y la Plataforma Sonora, de la subsidiaria PEMSA, mantuvieron dicha certificación. 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 la Instalaciones Portuarias (CÓDIGO PBIP), así como con Certificados de Gestión de la Seguridad de acuerdo al 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)*. Cabe mencionar que también estamos adheridos al Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST 1er nivel).

Para nuestro personal que desarrolla sus actividades a bordo de plataformas petroleras, contamos con 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.

Desempeño. En 2017, tuvimos una tasa de accidentes del 34% inferior respecto a la cifra del año 2016. Sólo se presentaron 11 accidentes incapacitantes. También destaca que en 2017 cerramos con más de 1,557 días sin accidentes incapacitantes en nuestras operaciones de las plantas de ciclo combinado “La Caridad I” y “La Caridad II”.

Metas 2018. En 2018, nuestra meta es mantenernos sin accidentes fatales, y reducir en un 10% nuestra tasa de accidentes incapacitantes en la División Infraestructura.

Salud Ocupacional

G4-LA7

Enfoque. En la División Infraestructura estamos comprometidos en proteger la salud de nuestro personal. Además, permanentemente buscamos extender la cultura de prevención en seguridad y salud a las familias de nuestros colaboradores y a las comunidades mediante programas de educación, asesoramiento, prevención y control de riesgos, así como tratamiento de enfermedades.

VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD

G4-S01, G4-S02, CRE7, G4-EC8

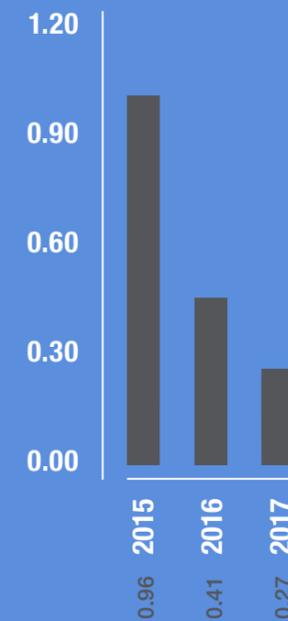
Casa Grande ⁵

La División Infraestructura busca mantener un fuerte vínculo con las comunidades, identificando de manera conjunta con la comunidad, necesidades y oportunidades para mejorar la calidad de vida de las personas. Por lo anterior, hemos adoptado y puesto en marcha el modelo de desarrollo comunitario Casa Grande de la División Minera.

Evaluación de Impacto e Inclusión Social. Para la División Infraestructura es importante que las acciones en la comunidad se sustenten en estudios, consultas directas y fuentes de información confiables para contribuir al desarrollo sustentable de las comunidades aledañas a los centros de trabajo de nuestras subsidiarias.

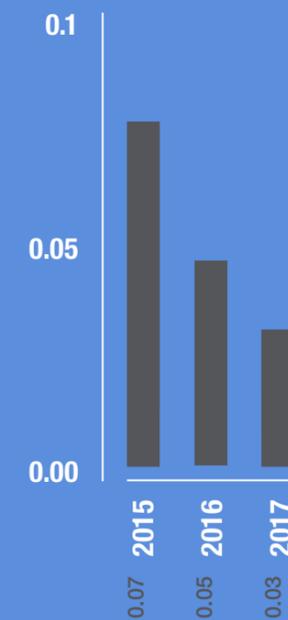
⁵ Para mayor información acerca de modelo Casa Grande y sus herramientas de gestión, consulte la página 70 en el capítulo de la División Minera.

TASA DE ACCIDENTES (IR) División Infraestructura, 2015 – 2017



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

TASA DE GRAVEDAD (SR) División Infraestructura, 2015 – 2017



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

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, como pueden ser 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, clave para el desarrollo de un modelo de vinculación comunitaria. Es a través de ellos que establecemos los mecanismos de participación social como son nuestras convocatorias de fondos concursables.

De esta manera aseguramos la representación de diversos sectores de la comunidad para tomar decisiones que favorezcan su 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 y adquieren productos y servicios de proveedores locales, con el fin de generar una derrama económica en las regiones donde se tiene presencia.

Principales acciones 2017. En las comunidades vecinas de nuestras operaciones de la Autopista-Salamanca-León (OIBSA) y Ciudad del Carmen, Campeche (PEMSA), lanzamos convocatorias de proyectos sociales que se pusieron a consideración de los Comités Comunitarios integrados por miembros voluntarios de la comunidad y de la empresa. Los proyectos ganadores acceden al capital semilla puesto por la empresa y obtienen el apoyo y asesoría para su implementación. A partir de estas convocatorias, dichos comités aprobaron 6 proyectos para la región Salamanca-León y 7 para Ciudad del Carmen de los cuales 6 arrancaron en el mismo año.

Adicionalmente, en nuestros centros de desarrollo comunitario ubicados en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca y Ciudad del Carmen, Campeche, 9,240 personas fueron atendidas y formaron parte de 54 proyectos emblemáticos y productivos adicionales que fueron implementadas en el año.

Mediante Operadora de Infraestructura del Bajío (OIBSA), en 2017 se impulsó el proyecto Mujeres Productivas, cuya finalidad es mejorar las condiciones poco favorables del entorno como, el bajo nivel escolar de la zona, la escasez de fuentes de trabajo y algunos aspectos culturales que enfrentan las mujeres de la región. A

través de Mujeres Productivas se le ofrecen alternativas de ocupación propia por medio de talleres y programas para el desarrollo de habilidades. Además, en 2017 en esta zona del Bajío, se desplegó un proyecto de Huerto Escolar Sustentable, misma que se realizó en vinculación con entidades de gobierno.

A través de México Compañía Constructora, implementamos un programa que fomenta la participación de 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.

Apoyo humanitario

Donativos y Respuesta a Sismos. En respuesta a los sismos ocurridos en septiembre del 2017 en México, la División Infraestructura activó esquemas de voluntariado e intervención socioemocional y puso en operación centros de acopio, con la finalidad de recibir artículos de primera necesidad para entregarlas a las familias afectadas en el estado de Oaxaca.

PROTEGE

GESTIÓN Y DESEMPEÑO AMBIENTAL

Energía y eficiencia energética

G4-EN3, G4-EN6

Consumo de energía. Durante el 2017, consumimos 27,820 terajoules de combustibles fósiles y 4 terajoules de energía eléctrica. El 96% del consumo 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).

CONSUMO COMBUSTIBLE División Infraestructura, 2015 – 2017

Año	Terajoules
2015	21,681
2016	24,731
2017	27,820

CONSUMO COMBUSTIBLE División Infraestructura, 2017

Empresa	Terajoules
MCC	406.35
CIEM	26,776
PEMSA	624.15
CIBSA	13.49

CONSUMO DE ELECTRICIDAD División Infraestructura, 2015 - 2017

Año	Terajoules
2015	3.43
2016	7.24
2017	4.38

Eficiencia energética. Hemos mejorado la eficiencia en la producción de energía eléctrica en un 3% con respecto al 2016, 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 2017, CIEM registró un nuevo récord en generación de energía a partir de sus plantas generadoras de ciclo combinado, alcanzando los 3,630 GWh. Esto representa un incremento de 14% con respecto a 2016.

Respecto a los resultados de la operación del parque eólico “El Retiro”, ubicado en Juchitán de Zaragoza, Oaxaca, durante 2017 hubo un rendimiento menor en la generación de energía, debido al poco viento y a las afectaciones de los terremotos de septiembre, ya que no se pudo descargar la energía durante un mes, pasando de 206 GWh en el 2016 a 177 GWh en 2017.

Cambio climático

G4-EC2, G4-EN15, G4-EN16, G4-EN19, G4-EN21, G4-EN27

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 participar en diferentes proyectos de generación de energías renovables, principalmente fotovoltaica e hidroeléctrica.

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

En 2017, las emisiones de GEI de la División Infraestructura sumaron un total de 1,585,675 de CO₂eq.

⁶ Emisiones Directas: Estas emisiones incluyen las derivadas del consumo directo de energía y fueron calculadas aplicando los factores de emisión de la CRE 2017 y poderes caloríficos de la CONUEE 2017.

⁷ Emisiones Indirectas: Estas emisiones incluyen las derivadas del consumo de electricidad y fueron calculadas aplicando el factor de emisión por consumo de electricidad de la Comisión Federal de Electricidad (0.582 toneladas de CO₂/MWh) para el periodo 2017, publicado por la CRE.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO División Infraestructura, 2017 (Millones de toneladas de CO₂eq)

Emisiones Directas ⁶	1.58
Emisiones Indirectas ⁷	0.0007

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 2017, se reportaron 1,109 toneladas de estos compuestos.

Mitigación de Gases de Efecto Invernadero. Gracias a la diversificación de nuestra matriz energética contribuimos a disminuir las emisiones de CO₂. El parque eólico “El Retiro”, que entró en operación en 2014, dispone de 37 aerogeneradores, y mayormente la electricidad que produce está destinada a alimentar otras subsidiarias de Grupo México. En 2017 se generaron 177,473 MWh, evitando la emisión de 103,268 toneladas de CO₂eq, equivalente a sacar de circulación a 22,113 autos de pasajeros en un año.

También contamos con dos plantas de ciclo combinado, “La Caridad I” y “La Caridad II”, que generaron 3,630 GWh abasteciendo de energía a diversas subsidiarias de Grupo México, logrando una eficiencia en la intensidad de emisiones de 0.4143 toneladas de CO₂eq por MWh, el cual se encuentra por debajo del Factor de Emisión del Sector Eléctrico Nacional, estimado por la Comisión Reguladora de Energía el cual es de 0.582 toneladas de CO₂eq por MWh.

Agua

G4-EN8, G4-EN9, G4-EN10, G4-EN22, G4-EN26

Durante el 2017, registramos un consumo total de agua de 4,973,093 m³ del cual, 86% provino de fuentes subterráneas. La mayoría de este consumo se destina a la operación de nuestras plantas generadoras de ciclo combinado, los cuales utilizan el agua principalmente en el proceso de enfriamiento de las centrales.

CAPTACIÓN TOTAL DE AGUA

División Infraestructura, 2017

Fuente	m ³
Subterránea	4,255,188
Superficial (agua dulce)	39,753
Superficial (agua marina)	39,689
Suministro municipal (agua de red)	26,663
Pipa	611,800
TOTAL	4,973,093

CONSUMO DE AGUA

División Infraestructura, 2017

Subsidiaria	m ³
CIEM	4,296,755
PEMSA	671,538
CIBSA	4,800
TOTAL	4,973,093

En 2017 las descargadas de agua sumaron un total de 637,981 m³ para toda la División Infraestructura, las cuales fueron manejadas de acuerdo a las disposiciones y requerimientos de la regulación nacional.

Materiales utilizados

G4-EN1

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 principalmente para la construcción y el mantenimiento de los equipos de trabajo.

MATERIALES UTILIZADOS ⁸

División Infraestructura, 2017

Material	Unidad	Cantidad
Roca Inerte	m ³	8,098,895
Productos industriales	ton	174.63
	m ³	121.03
Productos para la perforación	ton	618.20
	m ³	30.22

Manejo de residuos y derrames

G4-EN23, G4-EN24

Gestión de residuos. En 2017 se dispuso de un total de 342 toneladas de residuos sólidos peligrosos y 454 m³ de líquidos 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. También generamos 6,520 toneladas de residuos sólidos no peligrosos, algunos de los cuales son reutilizados y/o reciclados por parte de terceros.

RESIDUOS

División Infraestructura, 2017

Material	Unidad	Cantidad
Residuos peligrosos	Sólidos (Ton)	342.46
	Líquidos (m ³)	454.05
Lodos (planta tratamiento de agua)	Sólidos (Ton)	6,080.99
Residuos no peligrosos	Sólidos (Ton)	278.38
Residuos de manejo especial	Sólidos (Ton)	161.11

Atención a derrames. Durante 2017 se atendió un área de 434 m² impactada por derrames ocasionados por accidentes de usuarios de la autopista. Para estos incidentes se activaron los procedimientos de atención a derrames, llevando a cabo la atención y limpieza necesaria para prevenir cualquier impacto ambiental.

⁸ Dentro del material denominado "Productos industriales" se incluyen los materiales necesarios para los mantenimientos como lo son: aceites, anticongelantes, desengrasantes, grasas, pinturas, solventes sin considerar piezas de repuesto. Para "Productos para la perforación" se considera: cementos, aditivos y otros químicos necesarios para realizar el proceso de cementación en la perforación de pozos.

Biodiversidad

G4-EN11, G4-EN12, G4-EN13, G4-EN14

Las actividades de la División Infraestructura se desarrollan, de manera general, en zonas de escaso valor para la biodiversidad. Además, contamos con los permisos necesarios, y supervisamos que nuestras actividades no tengan impactos sobre la fauna y la flora de los entornos en los que operamos. Únicamente las oficinas administrativas de nuestra subsidiaria de perforación, en Ciudad del Carmen, se encuentran dentro de un área protegida, sin afectación significativa por el tipo de actividad que en ellas se desarrolla.

Todos los proyectos implementados por la División Infraestructura son realizados apegándonos a las normas vigentes, haciendo evaluaciones de impacto ambiental cuando es necesario. Esto permite tener un análisis 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, y establecer un plan de acción.

ESPECIES PROTEGIDAS CLASIFICACIÓN NOM-059-SEMARNAT División Infraestructura 2017

Categoría	No de Especies
Peligro de Extinción	0
Amenazada	5
Sujeta a Protección Especial	15

Durante 2017 no desarrollamos ningún proyecto en zonas donde habiten especies protegidas conforme a la clasificación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

CUMPLIMIENTO

Certificaciones ambientales

Durante el 2017, en México Compañía Constructora logramos mantener nuestro sistema de gestión certificada bajo ISO 14001 por onceavo año consecutivo. De igual manera, las oficinas administrativas del Sector Carmen, Planta de Cementos y la Plataforma Sonora, de la subsidiaria PEMSA, mantuvieron dicha certificación.

PEMSA también cuenta con 8 certificados de Industria Limpia y La Planta de Ciclo Combinado “La Caridad” obtuvo lo obtuvo por primera ocasión, 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

División Infraestructura, 2017

Central de Ciclo Combinado “La Caridad”

Plataforma Autoelevable “Zacatecas”

Plataforma Autoelevable “Campeche”

Plataforma Autoelevable “Chihuahua”

Plataforma Autoelevable “Sonora”

Plataforma Autoelevable “Tabasco”

Plataforma Modular “Veracruz”

Planta de Cementos

Oficinas Sector Carmen

Multas y sanciones

G4-EN29

En 2017, ninguna de las subsidiarias de la División Infraestructura fue acreedora a multas y/o sanciones significativas impuestas por la autoridad ambiental.

INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE

Deloitte.

Deloitte Sustentabilidad, 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
 2017 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 2017 (IDS 2017), que comprende el periodo del 1º de enero al 31 de diciembre de 2017, 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 19 de enero de 2017, 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 2017 conforme a los siguientes aspectos y/o criterios:

- a) La adaptación de los contenidos del IS 2016 a la guía para la elaboración de Memorias de Sustentabilidad del *Global Reporting Initiative* (GRI) versión 4 (G4) y de acuerdo al estudio de materialidad proporcionado por Grupo México.
- b) La revisión de los indicadores de desempeño en sustentabilidad reportados de acuerdo a la opción de Conformidad Esencial y señalado en el Índice de Contenido GRI del IDS 2017 y los indicadores de desempeño del Suplemento Sectorial.
- c) La consistencia entre la información contenida en el IDS 2017 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 de acuerdo con la norma internacional de auditoría ISAE 3000 *Revised Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* emitida por el *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB) del *International Federation of Accountants* (IFAC).

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, sociedad privada de responsabilidad limitada en el Reino Unido, y a su red de firmas miembro, cada una de ellas como una entidad legal única e independiente. Conozca en www.deloitte.com/mx/conozcanos la descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.

CARTA DE VERIFICACIÓN VERIFICACIÓN CARTA DE

INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE

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 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 el IDS 2017.
- Análisis de la cobertura, relevancia e integridad de la información incluida en el IDS 2017 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 incluida en el IDS 2017.
- 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 la Guía GRI versión G4:

G4 - 2	G4 - EN3	G4 - EN16	G4 - LA5	G4 - SO1	G4 - PR5
G4 - 11	G4 - EN8	G4 - EN23	G4 - LA6	G4 - SO3	G4 - MM3
G4 - 56	G4 - EN11	G4 - EN24	G4 - LA8	G4 - SO4	G4 - MM4
G4 - EC2	G4 - EN13	G4 - LA1	G4 - LA9	G4 - SO5	G4 - MM6
G4 - EC7	G4 - EN15	G4 - LA2	G4 - HR2	G4 - SO11	G4 - MM10

Estos indicadores fueron seleccionados para su revisión independiente con base en los siguientes criterios:

- Materialidad de Grupo México referenciada en este IDS 2017.
- Información contenida en la publicación de este IDS 2017.
- Información proporcionada durante reuniones con el personal entrevistado.
- Revisión de las evidencias proporcionadas por los participantes de Grupo México en este proyecto.

Conclusiones

Con base en el trabajo efectuado, descrito en este informe, los procedimientos llevados a cabo y la evidencia obtenida, no se ha puesto de manifiesto algún aspecto que nos haga creer que el IDS 2017 contiene errores significativos relacionados con los indicadores revisados o que no ha sido preparado de acuerdo a la opción de Conformidad Esencial, detallada en la guía para la elaboración de Memorias de Sustentabilidad del GRI versión G4. Para aquellos indicadores GRI G4 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.

INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE

Alternativas de acción

A continuación se resumen las alternativas de acción más significativas para la elaboración futura de Informes, las cuales no modifican las conclusiones expresadas en el presente informe:

- Gestionar la información material de las tres divisiones de Grupo México de forma periódica para facilitar su recopilación, análisis y evaluación durante el desarrollo del IDS.
- Durante el 2018, realizar una materialidad para las tres divisiones y así identificar temas que deben ser reportados y tener un IDS con resultados más robustos.
- Involucrar y capacitar a los poseedores de la información durante todo el proceso de elaboración del IDS con la finalidad de homologar la información de las tres divisiones.
- Revisar a detalle la metodología GRI Standards e informar al personal involucrado sobre el cambio de GRI-G4 a GRI Standards.

Inclusión y relevancia

Durante 2017 Grupo México mantuvo su materialidad para cada uno de los sectores considerando a todos sus grupos de interés.

Se recomienda que a través de los ejercicios continuos de comunicación directa con los grupos de interés, se vaya profundizando en temas de mayor relevancia y transparencia para los mismos, materializando los riesgos y oportunidades que permitan fortalecer la estrategia de sustentabilidad de Grupo México y generar un proceso de mejora continua.

Capacidad de respuesta

El Informe de Desarrollo Sustentable 2017 de Grupo México permite a los grupos de interés el desempeño de la organización en cuanto a los aspectos no financieros y también comunica las herramientas que conforman el sistema de política interna de la organización. Se sugiere continuar trabajando en robustecer dichas herramientas así como el rol del poseedor de información en cuanto a las responsabilidades que involucran el reporte y gestión de la información.

Deloitte Sustentabilidad, S.C.

Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited



Rocío Canal Garrido
Directora General de Deloitte Sustentabilidad
31 de mayo de 2018



May 2018
Service

ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

G4-32

Contenidos Básicos Generales			
Indicador	Descripción	Páginas	Verificación Externa
Estrategia y análisis			
G4-1	Declaración del Director General	4	
G4-2	Descripción de los principales efectos, riesgos y oportunidades	4	•
Perfil de la organización			
G4-3	Nombre de la organización.	9	
G4-4	Marcas, productos y servicios más importantes.	9, 49, 88, 119	
G4-5	Lugar donde se encuentra la sede central de la organización	9 Contraportada	
G4-6	Países con operaciones	9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	
G4-7	Naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica	9, 49, 88, 119	
G4-8	Mercados servidos	9, 49, 88, 119	
G4-9	Dimensiones de la empresa	49, 56, 90, 94, 119, 123	
G4-10	Empleo	56, 94, 123	
G4-11	Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos	57, 94, 123	•
G4-12	Cadena de suministro	31	
G4-13	Cambios significativos durante el periodo cubierto	49, 87, 121	
G4-14	Principio de precaución	Al cumplir con toda la legislación aplicable abordamos el Principio de precaución	
G4-15	Programas e iniciativas sociales, ambientales y económicas	30	
G4-16	Presencia en asociaciones	30	
Aspectos materiales y cobertura			
G4-17	Estructura operativa	Cuarta de forros	
G4-18	Definición de contenido	Cuarta de forros	
G4-19	Aspectos materiales	Cuarta de forros	
G4-20	Cobertura dentro de la organización de cada Aspecto material.	Cuarta de forros	
G4-21	Límite de cada Aspecto material fuera de la organización.	Cuarta de forros	
G4-22	Consecuencias de las reexpresiones de la información de memorias anteriores y sus causas	Segunda y Cuarta de forros	
G4-23	Cambio significativo en el alcance y la Cobertura de cada Aspecto con respecto a memorias anteriores	Cuarta de forros	
Participación de los Grupos de Interés			
G4-24	Grupos de interés vinculados a la organización	27, 28, 29	
G4-25	Definición de los Grupos de Interés con los que se trabaja	27, 28, 29	

G4-26	Comunicación con los Grupos de Interés	27, 28, 29	
G4-27	Temas importantes para Grupos de Interés	27, 28, 29	
Perfil del informe			
G4-28	Periodo del informe	Segunda de forros	
G4-29	Fecha del último informe	Segunda de forros	
G4-30	Ciclo de presentación de informes	Segunda de forros	
G4-31	Punto de contacto para cuestiones relativas al informe o su contenido	Segunda de forros	
G4-32	Localización de los contenidos básicos del informe	Segunda de forros	
G4-33	Verificación externa	Segunda de forros	
Gobierno Corporativo			
G4-34	Estructura de gobierno de la organización	20	
G4-35	Proceso mediante el cual el órgano superior de gobierno delega su autoridad a la alta dirección y a determinados empleados en cuestiones de índole económica, ambiental y social	20	
G4-36	Cargos ejecutivos o con responsabilidad en cuestiones económicas, ambientales y sociales, y si sus titulares rinden cuentas directamente ante el órgano superior de gobierno	20	
G4-37	Procesos de consulta entre los grupos de interés y el órgano superior de gobierno con respecto a cuestiones económicas, ambientales y sociales	20	
G4-38	Composición del órgano de gobierno y de sus comités	20	
G4-39	Referencia a si la persona que preside el órgano superior de gobierno ocupa también cargos ejecutivos	20	
G4-40	Procesos y criterios para el nombramiento y selección del órgano superior de gobierno y sus comités	20	
G4-41	Procesos mediante los cuales el órgano superior de gobierno previene y gestiona posibles conflictos de intereses; referencia si se comunican los conflictos de interés a los grupos de interés	22	
G4-42	Funciones del órgano superior de gobierno y de la alta dirección en el desarrollo, la aprobación y la actualización del propósito, los valores o las declaraciones de misión, las estrategias, las políticas y los objetivos	18, 20	
G4-43	Medidas para desarrollar o mejorar el conocimiento colectivo del órgano superior de gobierno con relación a los asuntos económicos, sociales y ambientales	20	
G4-44	Proceso de evaluación del desempeño del órgano superior de gobierno en relación con el gobierno de los asuntos económicos, ambientales y sociales, y medidas adoptadas en base a los resultados	20	

G4-45	Función del órgano superior de gobierno en la identificación y gestión de los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter social, ambiental y económico; referencia a si se consulta a los grupos de interés al respecto	20	
G4-46	Función del órgano superior de gobierno en el análisis de la eficacia de los procesos de gestión del riesgo de la organización en lo referente a los asuntos económicos, sociales y ambientales	20	
G4-47	Frecuencia con la que analiza el órgano superior de gobierno los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, social y ambiental	20	
G4-49	Proceso para transmitir las preocupaciones importantes al órgano superior de gobierno y la alta dirección	20	
G4-50	Naturaleza y el número de preocupaciones importantes que se transmitieron al órgano superior de gobierno, y mecanismos empleados para abordarlas y evaluarlas	20	
G4-51	Políticas retributivas para el órgano de gobierno y la alta dirección	20	
G4-52	Procesos para determinar la remuneración	20	
G4-53	Referencia a la consideración de la opinión de los grupos de interés en lo que respecta a la retribución	20	
Ética e integridad			
G4-56	Valores, principios, estándares y normas de la Organización	18, 22	•
G4-57	Mecanismos externos e internos de asesoramiento en pro de una conducta ética y lícita, y para los asuntos relacionados con la integridad de la Organización	22	
G4-58	Mecanismo internos y externos de denuncia de conductas poco éticas o ilícitas y de asuntos relativos a la integridad de la organización	22	

Contenidos Básicos Específicos				
Aspecto material	DMA/ Indicadores	Descripción	Páginas	Verificación externa
Agua	DMA	Enfoque de gestión	76, 116, 136	
	G4-EN8	Consumo total de agua por fuentes de extracción	76, 116, 136	•
	G4-EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua	76, 116, 136	
	G4-EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	76, 116, 136	
Biodiversidad y entorno ambiental	DMA	Enfoque de gestión		
	G4-EN11	Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad	83, 117, 138	•
	G4-EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad de áreas protegidas o áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, los productos y los servicios	83, 117, 138	
	G4-EN13	Hábitats protegidos o restaurados	83, 117, 138	•
	G4-EN14	Número de especies incluidas en la lista roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie	83, 117, 138	
	MM1	Cantidad de superficie (propia o arrendada y administrada para actividades productivas o extracción) afectada o rehabilitada	83	
	MM2	Planes de gestión de biodiversidad	83	
Capacitación y desarrollo de carrera	DMA	Enfoque de gestión	62, 98, 126	
	G4-LA9	Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por sexo y categoría laboral	62, 98, 126	•
	G4-LA10	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomentan la empleabilidad de los trabajadores y les ayudan a gestionar el final de sus carreras profesionales	62, 98, 126	
	G4-LA11	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional, desglosado por sexo y por categoría profesional	64, 99, 127	

Compromiso y clima laboral	DMA	Enfoque de gestión	56, 94, 123	
	G4-EC5	Relación entre el salario inicial desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas	59, 96, 124	
	G4-LA1	Número total y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo etario, sexo y región	59, 97, 125	•
	G4-LA2	Prestaciones sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por ubicaciones significativas de actividad	61, 98, 126	•
	G4-LA4	Plazos mínimos de preaviso de cambios operativos y posible inclusión de estos en los convenios colectivos	57, 94, 123	
	G4-LA12	Composición de los órganos de gobierno y desglose de la plantilla por categoría profesional y sexo, edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad	58, 95, 123	
	G4-LA13	Relación entre el salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosada por categoría profesional y por ubicaciones significativas de actividad	59, 96, 124	
	G4-HR3	Número de casos de discriminación y medidas correctivas adoptadas	58, 95, 123	
	G4-HR4	Identificación de centros y proveedores significativos en los que la libertad de asociación y el derecho de acogerse a convenios colectivos pueden infringirse o estar amenazados, y medidas adoptadas para defender estos derechos	23	
	MM4	Número de huelgas y cierres patronales superiores a una semana de duración, por país	No se presentaron huelgas durante 2017	•

Derechos Humanos	DMA	Enfoque de gestión	56, 94, 123	
	G4-HR1	Número y porcentaje de contratos y acuerdos de inversión significativos que incluyen cláusulas de derechos humanos o que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos	23	
	G4-HR2	Horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluido el porcentaje de empleados capacitados	23	•
	G4-HR5	Identificación de centros y proveedores con un riesgo significativo de casos de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a la abolición de la explotación infantil	23	
	G4-HR6	Centros y proveedores con un riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzoso, y medidas adoptadas para contribuir a la eliminación de todas las formas de trabajo forzoso	23	
	G4-HR7	Porcentaje del personal de seguridad que ha recibido capacitación sobre las políticas o procedimientos de la organización en materia de derechos humanos relevantes para las operaciones	23	
	G4-HR8	Número de casos de violación de los derechos de los pueblos indígenas y medidas adoptadas	23	
	G4-HR9	Número y porcentaje de centros que han sido objeto de exámenes o evaluaciones de impactos en materia de derechos humanos	23	
	MM5	Número total de operaciones que tengan lugar en o cerca de pueblos indígenas	23	
Desempeño económico	DMA	Enfoque de gestión	31	
	G4-EC1	Valor económico directo generado y distribuido	31	
	G4-EN31	Desglose de los gastos y las inversiones ambientales	31, 77	

Efluentes y residuos	DMA	Enfoque de gestión	82, 114, 137	
	G4-EN22	Vertido total de aguas, según su calidad y destino	77, 136	
	G4-EN23	Peso total de los residuos, según tipo y método de tratamiento	82, 114, 137	•
	G4-EN24	Número y volumen totales de los derrames significativos	82, 114, 137	•
	G4-EN25	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos en virtud de los anexos I, II, III y VIII del convenio de Basilea2 y porcentaje de residuos transportados internacionalmente	82, 114, 137	
	G4-EN26	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de las masas de agua y los hábitats relacionados afectados significativamente por vertidos y escorrentía procedentes de la organización.	77, 116, 136	
	MM3	Importes totales de rocas, escombros, lodos que presentan un riesgo potencial	82	•
Emisiones	DMA	Enfoque de gestión	79, 112, 134	
	G4-EN15	Emisiones directas de gases de efecto invernadero (alcance 1)	79, 112, 134	•
	G4-EN16	Emisiones indirectas de gases de efecto invernadero al generar energía (alcance 2)	79, 112, 134	•
	G4-EN19	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	79, 112, 134	
	G4-EN21	Nox, sox y otras emisiones atmosféricas significativas	134	
Ética e Integridad	DMA	Enfoque de gestión	22	
	G4-S03	Número y porcentaje de centros en los que se han evaluado los riesgos relacionados con la corrupción y riesgos significativos detectados	22	•
	G4-S04	Políticas y procedimientos de comunicación y capacitación sobre la lucha contra la corrupción	22	•
	G4-S05	Casos confirmados de corrupción y medidas adoptadas	22	•
Gestión de la cadena de suministro	DMA	Enfoque de gestión	31	
	G4-EN33	Impactos ambientales negativos significativos, reales y potenciales, en la cadena de suministro, y medidas al respecto	31	

Gestión de riesgos y cumplimiento legal	DMA	Enfoque de gestión	86, 117, 139	
	G4-EC2	Consecuencias económicas y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización que se derivan del cambio climático	79, 112, 134	•
	G4-EN29	Valor monetario de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	86, 117, 139	
Gobierno Corporativo	DMA	Enfoque de gestión	20	
	G4-LA12	Composición de los órganos de gobierno y desglose de la plantilla por categoría profesional y sexo, edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad	20, 58, 95, 123	
Innovación, continuidad y eficiencia operacional	DMA	Enfoque de gestión	76, 109, 132	
	G4-EN1	Materiales por peso o volumen	81, 114, 136	
	G4-EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales reciclados	81, 114	
	G4-EN3	Consumo energético interno	78, 111, 134	•
	G4-EN6	Reducción del consumo energético	78, 111, 134	
	G4-EN27	Grado de mitigación del impacto ambiental de los productos y servicios	121, 134	

	DMA	Enfoque de gestión	70, 104	
	G4-EC7	Desarrollo e impacto de la inversión en infraestructuras y los tipos de servicios	52, 71, 91, 121	•
	G4-EC8	Impactos económicos indirectos significativos y alcance de los mismos	52, 71, 91	
	G4-S01	Porcentaje de centros donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local	70, 71, 104, 130	•
	G4-S02	Centros de operaciones con efectos negativos significativos, posibles o reales, sobre las comunidades locales	70, 104, 130	
	G4-S011	Número de reclamaciones sobre impactos sociales que se han presentado, abordado y resuelto mediante mecanismos formales de reclamación.	75	•
Relaciones comunitarias	MM6	Número y descripción de disputas significativas al uso de la tierra, derechos propios de las comunidades locales y poblaciones indígenas	23	•
	MM7	Uso de mecanismos de quejas para resolver controversias	23	
	MM8	Número (y porcentaje) de sitios que opera la Organización minería artesanal y de pequeña escala	23	
	MM10	Número y porcentaje de operaciones con plan de cierre de mina	85	•
	CRE7	Número de personas voluntaria e involuntariamente desplazadas y/o reubicadas por el desarrollo y resultado final de las obras, por proyecto	130	
Relaciones con clientes	DMA	Enfoque de gestión	55, 93, 122	
	G4-PR5	Resultados de las encuestas para medir la satisfacción de los clientes	55, 93, 122	•
	DMA	Enfoque de gestión	65, 99, 128	
	G4-LA5	Porcentaje de trabajadores que está representado en comités formales de seguridad y salud conjuntos para dirección y empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral	65, 99, 128	•
Seguridad y salud ocupacional	G4-LA6	Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo	65, 99, 128	•
	G4-LA7	Trabajadores cuya profesión tiene una incidencia o un riesgo elevados de enfermedad	65, 102, 130	
	G4-LA8	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con los sindicatos	57, 94, 123	•
	CRE6	Porcentaje de la compañía que opera bajo sistemas de gestión de seguridad y salud verificados, y desarrollados conforme a estándares internacionalmente reconocidos	65	



Nuestros temas materiales

G4-17, G4-18, G4-19, G4-20, G4-21, G4-22, G4-23

Los indicadores cubiertos en el Informe de Desarrollo Sustentable 2017 de Grupo México, fueron seleccionados con base en los resultados de nuestro estudio de materialidad, cuya vigencia se revisó en 2017.

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							
Innovación, continuidad y eficiencia operacional							Clientes
Relaciones comunitarias							Comunidades locales
Relaciones con clientes							Clientes
Seguridad y salud ocupacional							Trabajadores contratistas

GRUPO MÉXICO S.A.B. DE C.V.

G4-5

EDIFICIO PARQUE REFORMA

CAMPOS ELÍSEOS 400

COL. LOMAS DE CHAPULTEPEC

C.P. 11000 MÉXICO, D.F.

TE.: 52 (55) 1103 5000

www.gmexico.com