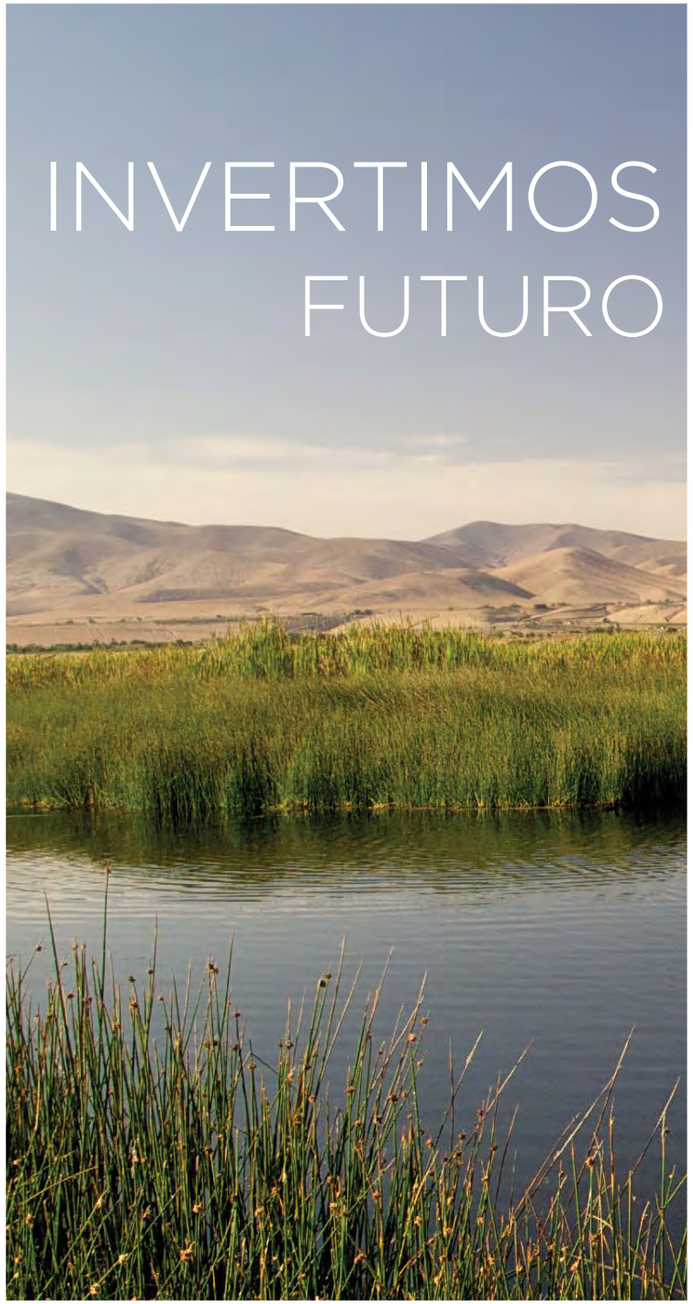
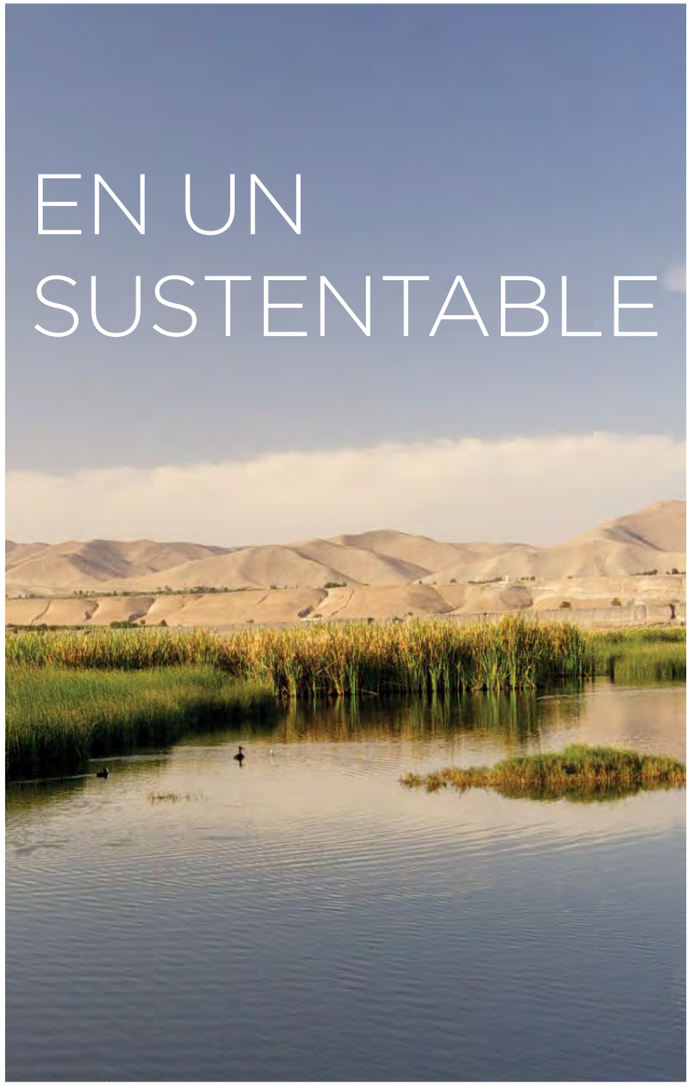






INFORME DESARROLLO SUSTENTABLE 2021

GrupoMéxico

ÍNDICE

01 INTRODUCCIÓN 03
- Sobre este Informe 04
- Carta del Presidente del Consejo de Administración 05
- Sobre Grupo México 07

02 RESPUESTA FRENTE A LA PANDEMIA 13

03 GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO 19
- Valor Económico Generado y Distribuido 20
- Derrama Económica en Proveedores 24
- Inversiones de Desarrollo Sustentable 28
- Contribución a Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 31
- Fundación Grupo México 38

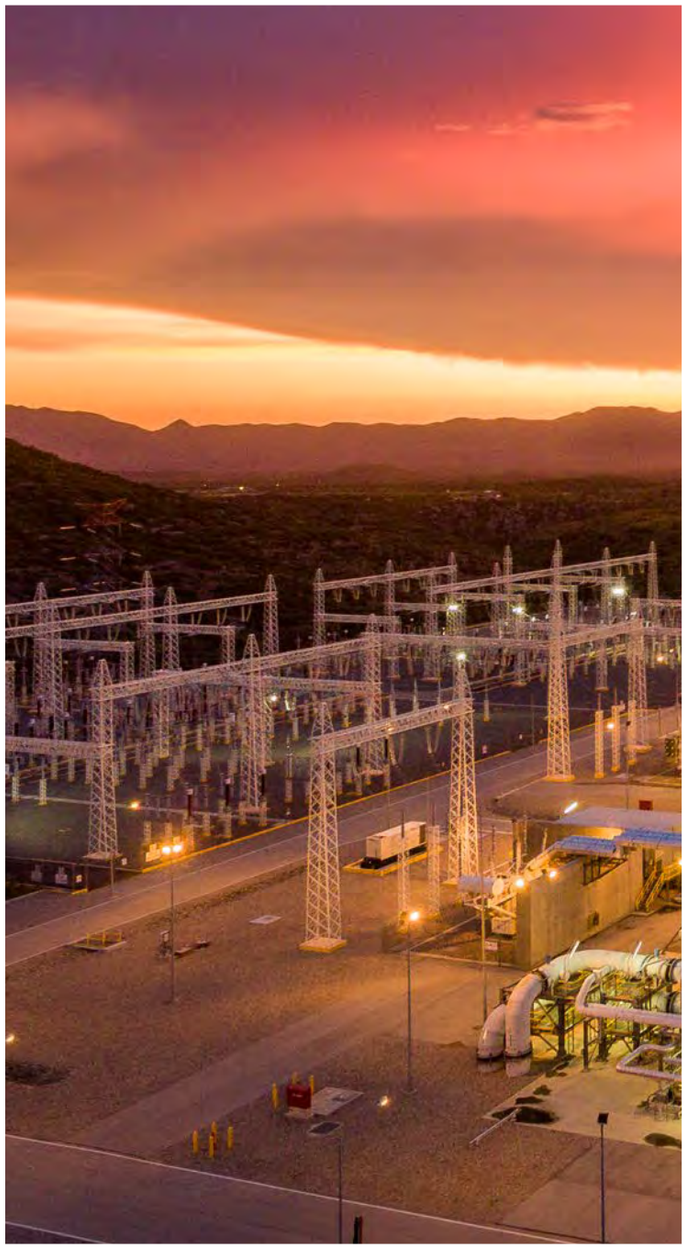
04 NUESTRO ENFOQUE 57
- La Sustentabilidad como Eje de Nuestra Transformación 58
- Temas Materiales para las tres divisiones de Grupo México 61
- Gestión de riesgos en sustentabilidad 65
- Metas corporativas de desarrollo sustentable 72
- Relación con grupos de interés 78
- Gestión de la cadena de suministro 82
- Evaluaciones y reconocimiento ASG 86

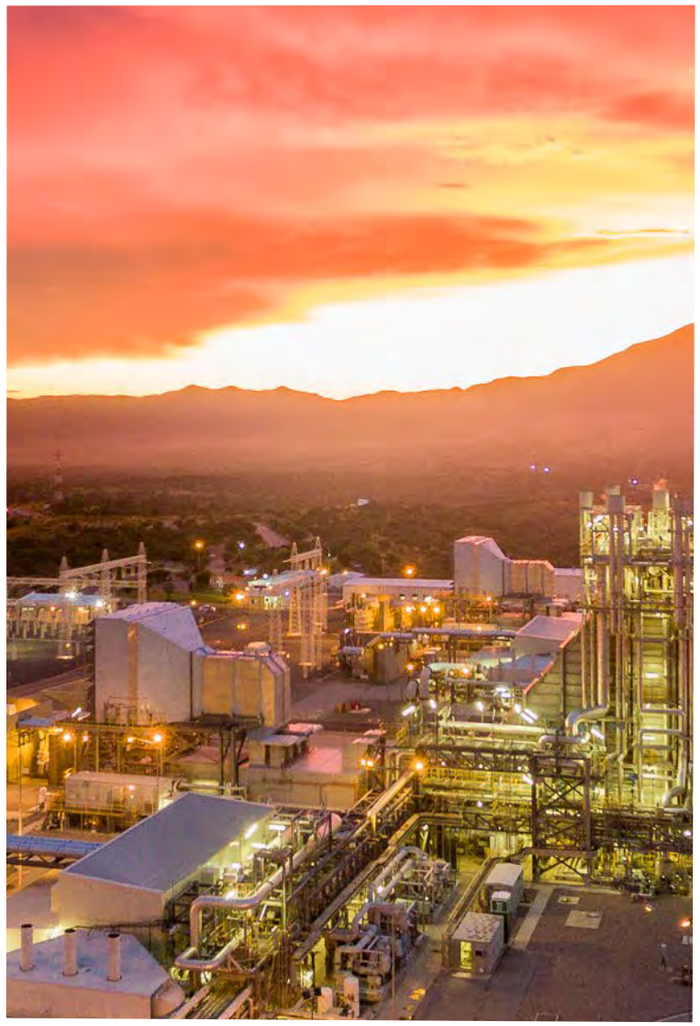
05 DIMENSIÓN DE GOBERNANZA 92
- Gobierno Corporativo 93
- Ética de Negocio e Integridad 115

06 DIMENSIÓN SOCIAL 126
- Seguridad y Salud Ocupacional 127
- Nuestra Gente 149
- Derechos Humanos 171
- Comunidades Locales 190
- Poblaciones Indígenas 218

07 DIMENSIÓN MEDIOAMBIENTAL 226
- Cambio Climático 227
- Agua 266
- Biodiversidad 284
- Residuos 298

08 ANEXOS 311
- Índice de Indicadores GRI 311
- Índice de Indicadores SASB 318
- Índice de Indicadores TCFD 335
- Glosario y Acrónimos 337
- Anexos 341
- Carta de Verificación Externa 371







INTRODUCCIÓN

Sobre este Informe _04

Carta del Presidente
del Consejo de Administración _05

Sobre Grupo México _07

SOBRE ESTE INFORME

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

Presentamos nuestro decimosexto Informe de Desarrollo Sustentable, con el cual refrendamos nuestro compromiso con la transparencia. Este informe se ha elaborado con base en la opción "Esencial" de los Estándares GRI (Global Reporting Initiative), así como con el suplemento sectorial de "Minería y Metales".

De acuerdo con la definición de materialidad de Grupo México, para cada tema material se ha incluido el enfoque de gestión (indicador GRI 103) genérico para Grupo México, así como las particularidades de cada división, seguido de los indicadores GRI aplicables, para cada una de nuestras tres divisiones: Minera, Transportes e Infraestructura. Adicionalmente, este informe también está alineado con las *normas contables de sostenibilidad SASB (Sustainability Accounting Standard Board) y las recomendaciones del grupo de trabajo sobre divulgaciones financieras relacionadas con el clima (TCFD, por sus siglas en inglés).*

Este reporte responde a los principios para la elaboración de informes relativos a la definición del contenido y la calidad referentes a: Inclusión de los grupos de interés, Contexto de sostenibilidad, Materialidad, Exhaustividad, Precisión, Equilibrio, Claridad, Comparabilidad, Fiabilidad y Puntualidad, definidos por el propio GRI. Asimismo, se han aplicado los Principios de Inclusividad, Relevancia y Capacidad de Respuesta definidos por AccountAbility AA1000APS (2008).

El informe incluye el desempeño social, ambiental y económico del periodo de enero a diciembre de 2021 de nuestras tres divisiones, en los tres países donde operamos: México, Perú, y Estados Unidos. También se incorporan de manera sucinta algunos hechos relevantes que han sucedido en el 2022. A lo largo del documento se señalan técnicas de medición y fórmulas de cálculo, así como, en caso aplicable, datos reexpresados respecto a los incluidos en el Informe de Desarrollo Sustentable precedente.

Este informe es sometido a un proceso de validación externa e independiente, conforme al alcance señalado en la carta de verificación.

Grupo México integra los siguientes índices de sustentabilidad.

Member of
Dow Jones
Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA

FTSE4Good

Para más información acerca del presente informe, favor de dirigirse a:
desarrollo.sustentable@mm.gmexico.com



Panorámica de la Mina Cuajone, Moquegua, Perú.

CARTA DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Un modelo de negocio centrado en una gestión responsable y transparente en el ámbito social, económico y ambiental es esencial para garantizar un desarrollo sustentable. Grupo México forma parte del Índice de Sustentabilidad DJSI desde 2018, con resultados 79% superiores al promedio de la industria de minería y metales a nivel global del *Corporate Sustainability Assessment* y es una de las 10 empresas mexicanas destacadas en el *Sustainability Yearbook 2022.*

En 2021 actualizamos nuestras políticas institucionales en materia de sustentabilidad incluyendo las políticas de desarrollo sustentable, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional, desarrollo comunitario, derechos de poblaciones indígenas y diversidad e inclusión, a fin de reafirmar esa prioridad para nuestras tres divisiones, bajo un enfoque de prevención y de mejora continua.

A lo largo del año, fortalecimos nuestros sistemas de gestión y prevención de riesgos en temas ambientales y de seguridad y salud ocupacional, tanto para trabajadores como para contratistas. Avanzamos hacia nuestra meta de certificar en 2022 todas las unidades de negocio en la División Minería según los estándares ISO 14001 e ISO 45001; registramos en ese proceso avances del 20% y 50%, respectivamente. Adicionalmente, una tercera parte de las unidades en la División Infraestructura ya cuentan con ambas certificaciones.

Reconocemos la importancia vital del agua para asegurar operaciones sustentables y el desarrollo de las comunidades vecinas. Entre 2019 y 2021, incrementamos 4% la eficiencia en el consumo de agua fresca en la División Minería, y realizamos inversiones por USD$13.4 millones para la ejecución de proyectos de infraestructura hídrica, en favor de comunidades vecinas de nuestras operaciones, lo cual representa un incremento de 174% en ese rubro, respecto de 2020.

En la región Tacna, en Perú, iniciamos la primera fase de la Presa de Callazas, que beneficiará a 2,288 familias. En México, estamos colaborando con las autoridades de Cananea, Nacozari y del estado de Sonora, para el mejoramiento de los sistemas de agua potable en favor de la población local, mediante inversiones por USD$ 35 millones.

Refrendamos nuestro compromiso para enfrentar los efectos del cambio climático. Por ello, en 2021 redoblamos nuestras acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), que en los últimos dos años disminuyeron 9.6%.

Una gestión ordenada de los riesgos climáticos nos ha permitido escalar en dos niveles nuestra calificación en la evaluación sobre cambio climático de la organización CDP, que administra un sistema de divulgación global en la materia. Adicionalmente, hemos invertido USD$ 250 millones en la construcción del parque eólico Fenicias, el cual proveerá electricidad renovable a las operaciones mineras en México y reducirá significativamente nuestras emisiones GEI una vez que inicie sus operaciones.

Además, en nuestra División Transportes, iniciamos pruebas con nuevas locomotoras y tenders de gas natural con el objetivo de reducir nuestra huella de carbono. La entrada en operación de estas nuevas 30 locomotoras permitirá evitar la emisión de 46 mil toneladas de CO_2 cada año. En el largo plazo, planeamos la reconversión de 150 locomotoras a fin de consolidarnos como el medio de transporte más eficiente y de menor impacto ambiental.

Beneficiamos las economías locales y el capital social y humano, en las regiones donde operamos. El fortalecimiento de nuestro programa “Forjando Futuro” en la División Minera, creado para promover la capacitación en oficios, emprendimiento e impulso empresarial, benefició a 1,022 personas en 2021. Nuestras contrataciones de personal benefician a los países y regiones donde operamos. 99% de nuestros trabajadores son originarios del país donde laboran y 40% son originarios de los estados donde operamos. La derrama económica que generamos en la región se debe también a que 86% de nuestras compras son de origen local o nacional. Somos una de las empresas que más aportó impuestos en Perú y la segunda en México. Duplicamos nuestra aportación a las economías nacionales respecto de 2020, lo cual pone a disposición de los gobiernos más recursos para obras y políticas públicas en beneficio de la sociedad.

Destinamos 10% de las utilidades netas de la empresa en 2021 a inversiones y gastos operativos que apoyan el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas ya sea de manera directa o indirecta. Destaca la inversión directa de US$81 millones para el financiamiento de proyectos comunitarios y filantrópicos locales.

La visión de sustentabilidad de Grupo México es integral y de largo plazo. Refrendamos nuestra convicción de que la adopción inmediata de las mejores prácticas ambientales y sociales es condición necesaria para el futuro en un mundo posible.

Germán Larrea Mota Velasco
Presidente del Consejo de Administración



Mina Buenavista del Cobre, Cananea, Sonora, México.

SOBRE GRUPO MÉXICO

Introducción a Grupo México

Con presencia en México, Estados Unidos, Perú y España, tenemos amplia experiencia en el sector minero, en el que somos líder mundial en producción de cobre. En la División Transportes, ofrecemos servicios de transporte de carga por ferrocarril, a lo largo de la República Mexicana y en los estados de Texas y Florida, Estados Unidos. En nuestra División Infraestructura, brindamos servicios especializados de ingeniería, construcción, generación de energía, exploración, perforación terrestre y marina, así como arrendamiento y operación de plataformas petroleras. Además, operamos terminales de combustibles y concesiones de autopistas en México.

> Grupo México es la cuarta compañía más grande de México en términos de capitalización de mercado.

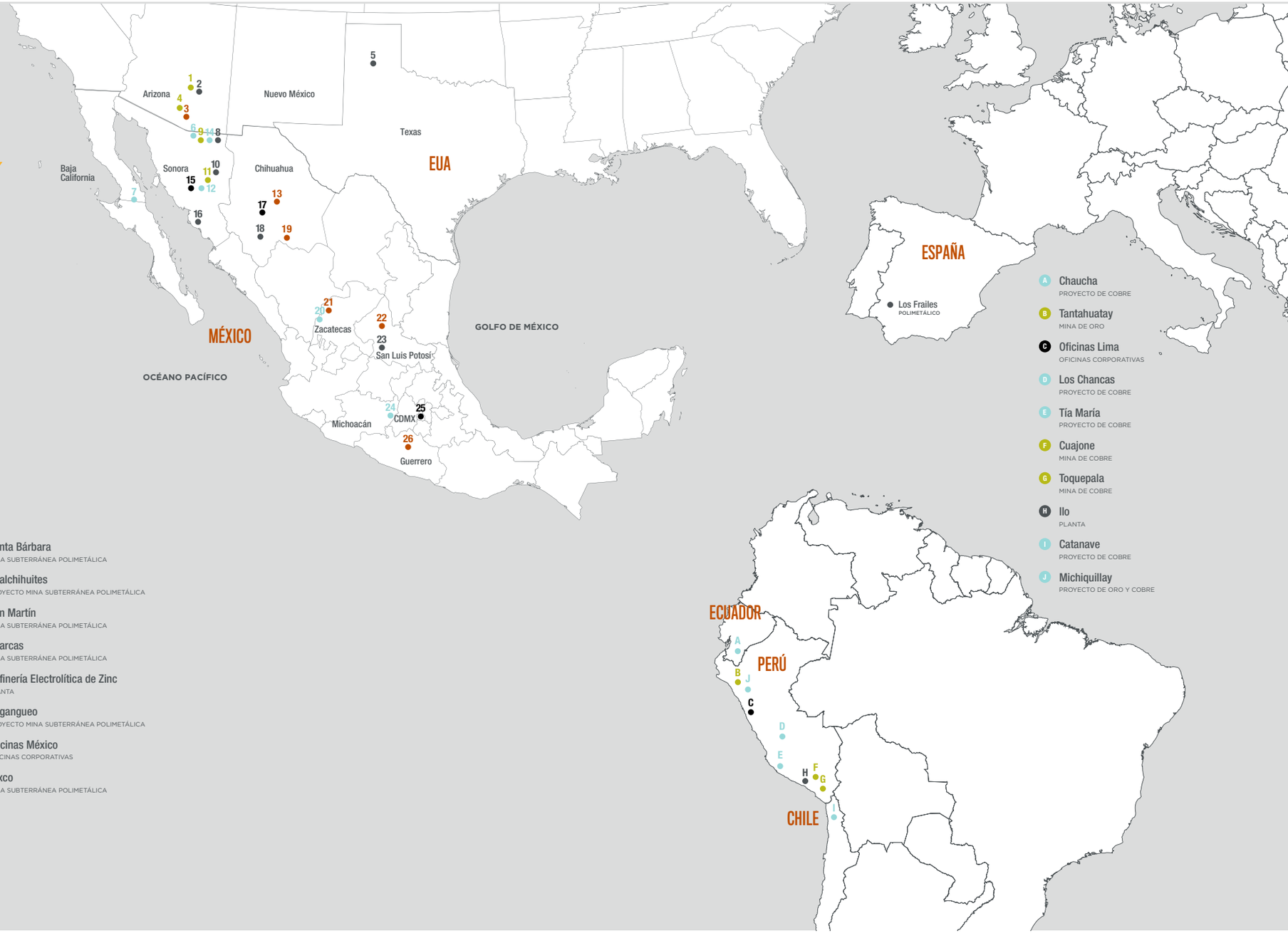
Procuramos mantener un equilibrio financiero que nos convierta en una empresa sustentable y confiable para nuestros socios, con la capacidad de generar valor compartido en beneficio de nuestros grupos de interés.

Desde 1966, Grupo México (GMEXICO) cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores y desde 2017 también lo hace nuestra División Transportes (GMXT). Por su parte, nuestra subsidiaria Southern Copper Corporation (SCCO), de la División Minería, está listada en la Bolsa de Nueva York y en la Bolsa de Valores de Lima.

Toda la información de la estructura corporativa y las subsidiarias que conforman nuestra empresa están disponibles en el Informe Anual, en el sitio web www.gmexico.com, en la sección Información Financiera.

Nuestra presencia

Los activos de las tres divisiones se distribuyen en México, Perú, Estados Unidos, Argentina, Chile, Ecuador y España, de la siguiente manera:



MINERÍA

- 01 Ray — MINA
- 02 Hayden — PLANTA
- 03 Mission — MINA
- 04 Silver Bell — MINA Y PLANTA
- 05 Amarillo — PLANTA
- 06 El Pilar — PROYECTO DE COBRE
- 07 El Arco — PROYECTO DE COBRE
- 08 Planta de Cal — PLANTA
- 09 Buenavista del Cobre — MINA
- 10 Complejo Metalúrgico — PLANTA
- 11 La Caridad — MINA
- 12 Pilares — PROYECTO DE COBRE
- 13 Santa Eulalia — MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA
- 14 Buenavista Zinc — PROYECTO DE ZINC
- 15 Oficinas Hermosillo — OFICINAS CORPORATIVAS
- 16 Terminal Guaymas — PLANTA
- 17 Oficinas Chihuahua — OFICINAS CORPORATIVAS
- 18 Taller Central — PLANTA
- 19 Santa Bárbara — MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA
- 20 Chalchihuites — PROYECTO MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA
- 21 San Martín — MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA
- 22 Charcas — MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA
- 23 Refinería Electrolítica de Zinc — PLANTA
- 24 Angangueo — PROYECTO MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA
- 25 Oficinas México — OFICINAS CORPORATIVAS
- 26 Taxco — MINA SUBTERRÁNEA POLIMETÁLICA

INFRAESTRUCTURA

SIMBOLOGÍA

- Planta de Ciclo Combinado
- Parque Eólico
- Autopistas
- Perforadora México
- Terminal de almacenamiento de combustible



01 Planta de Ciclo Combinado
NACOZARI, SONORA

02 Terminal de Combustible Guadalajara
PROYECTO EN DESARROLLO

03 Terminal de Combustible Aguascalientes
PROYECTO EN DESARROLLO

04 Terminal de Combustible Cadereyta
NUEVO LEÓN

05 Terminal de Combustible Monterrey
PROYECTO EN DESARROLLO

06 Parque Eólico Fenicias
PROYECTO EN DESARROLLO

07 Parque Eólico El Retiro
JUCHITÁN, OAXACA

08 Autopista Salamanca-León

09 Libramiento Silao

10 Base de Perforación Terrestre
POZA RICA, VERACRUZ

11 Base de Perforación Marina
CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE

12 Plataforma “Tamaulipas”

13 Plataforma “Veracruz”

14 Plataforma “Sonora”

15 Plataforma “Tabasco”

16 Plataforma “Zacatecas”

17 Plataforma “Campeche”

18 Plataforma “Chihuahua”


TRANSPORTES
SIMBOLOGÍA
Ferromex
Ferrosur
Florida East Coast
Texas Pacífico
Fort Worth & Western
Derecho de Paso
Terminales Intermodales
Terminales Automotrices
Puertos
Conexión con otros ferrocarriles
UP
Calexico
Mexicali
UP
Nogales
Nogales
Hermosillo
Cd. Obregón
Guaymas
Topolobampo
La Paz
Culiacán
Mazatlán
Manzanillo
Guadalajara
Silao
Celaya
CDMX
Veracruz
Coatzacoalcos
UP/ BNSF
El Paso
Cd. Juárez
Ojinaga
Chihuahua
Presidio
BNSF / FWWR
San Angelo J.C.T
BNSF / UP / KCS
Ft. Worth
UP/ BNSF
Eagle Pass
Piedras Negras
Cd. Frontera
Paredón
R. Arizpe
Monterrey
Altamira
Tampico
TEXAS
PACÍFICO
GOLFO DE MÉXICO
ALABAMA
FLORIDA
BNSF / CN / CSX / NS
Mobile
CSX / NS
Jacksonville
Titusville (Orlando)
Fort Pierce
West Palm Beach
Fort Lauderdale
Miami
Ferrobuque Coatzacoalcos-Mobile
Proyecto Ferrobuque Coatzacoalcos-Sur de Florida

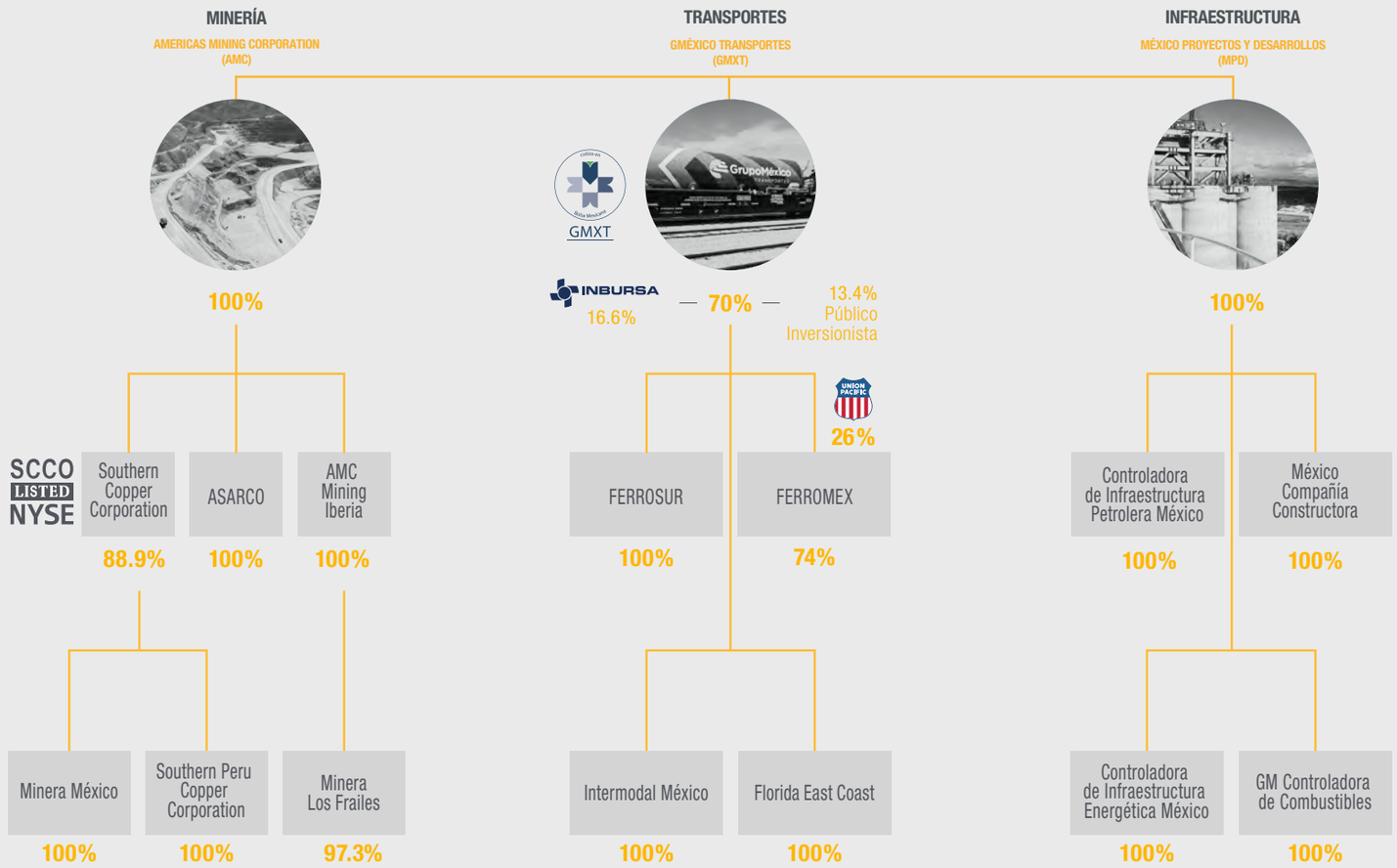
Estructura corporativa

Se incluye el porcentaje de posesión de la compañía sobre cada una de sus subsidiarias.

GrupoMéxico

G MEXICOB

LA ACCIÓN DE GRUPO MÉXICO HA ESTADO LISTADA DESDE 1966.



DIVISIÓN MINERA

Número de empleados 2021: 16,055

Operaciones:

- 14 minas, entre cielo abierto y subterráneas.
- 52 plantas industriales, entre ellas, fundiciones y refinerías.
- 8 exploraciones.
- México, Perú, Estados Unidos, Argentina, Chile, Ecuador y España.

Ventas netas:

US$ 12,088 millones

DIVISIÓN TRANSPORTES

Número de empleados 2021: 10,570

Operaciones:

- Más de 11,136 km de vía.
- Flota de 809 locomotoras y 32,803 carros de ferocarril.
- 8 terminales portuarias.
- 5 puntos fronterizos en México.

Ventas netas:

US$ 2,523 millones

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

Número de empleados 2021: 2,465

Operaciones:

- 2 plataformas modulares.
- Parque eólico Fenicias (168 MW)
- 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).
- 1 terminal de trasvase.

Ventas netas:

US$ 558 millones







RESPUESTA A LA PANDEMIA

Equipos Saludables _15
Aliados Estratégicos _16
Acciones que enaltecen _17
Diálogo de bienestar _18

COVID-19

En 2021, enfrentamos por segundo año consecutivo la pandemia por COVID-19. La vida cotidiana, al igual que el ámbito laboral, tuvieron que realizar un rápido proceso de adaptación a protocolos sanitarios cada vez más precisos y también a la confirmación de diversas vacunas, gracias al avance de la ciencia y la medicina.

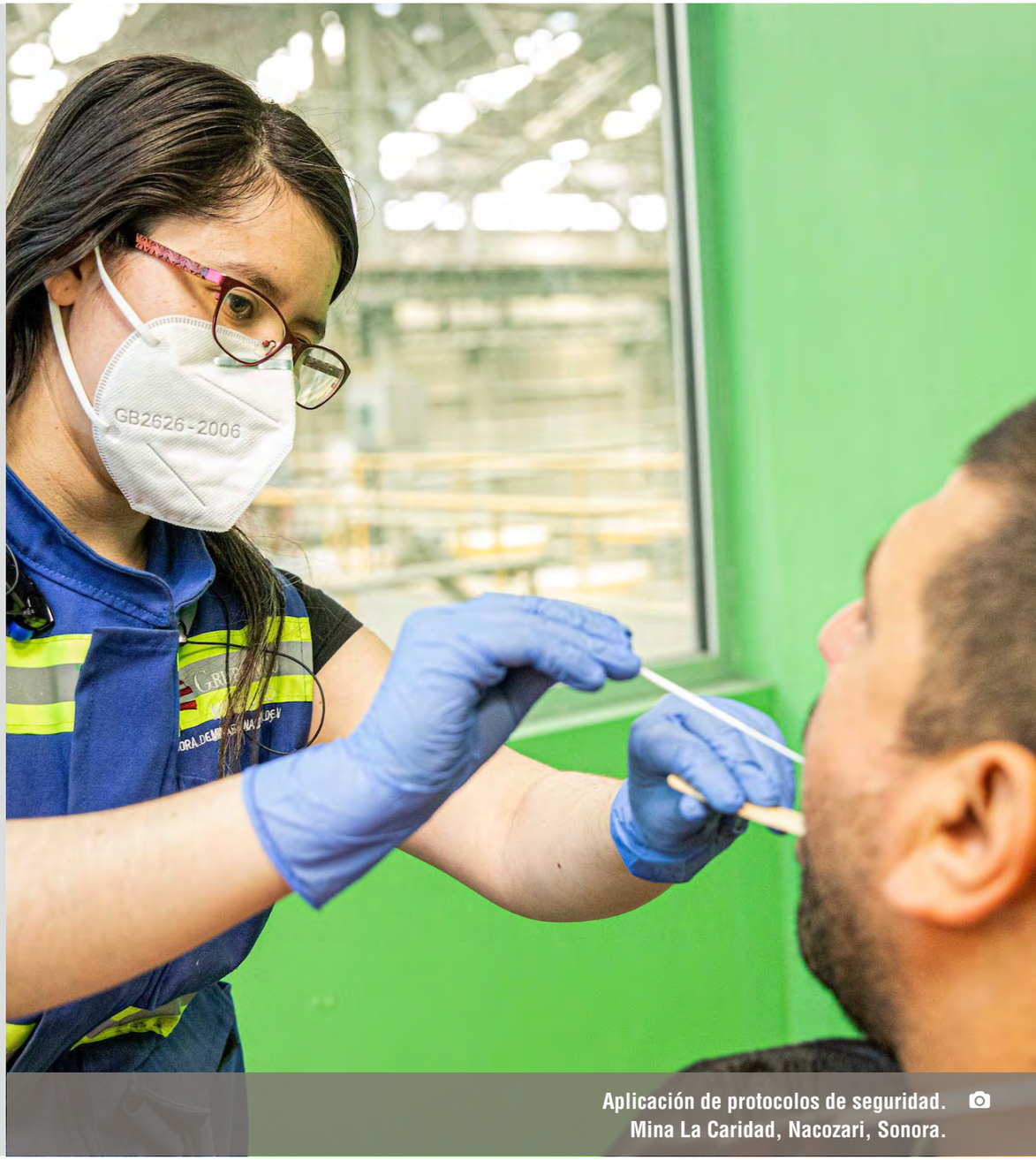
Por la naturaleza de nuestras operaciones y nuestro lugar en las cadenas de valor, nuestras unidades de negocio de las tres divisiones fueron catalogadas como "actividades esenciales". Con ello, tuvimos valiosas oportunidades de acceder a novedosas formas de relacionamiento.

Entre los principales valores para hacer frente a este enorme desafío, encontramos la responsabilidad, el compromiso y el trabajo en equipo, entre otros, para continuar desarrollando nuestras operaciones, bajo la supervisión del nivel más alto de la organización, que participa en un Comité de Salud.

Este comité coordinó los esfuerzos de diferentes áreas de las tres Divisiones, así como con la Fundación Grupo México.

La estrategia del comité orientó sus esfuerzos a dos objetivos:

1. Proteger la salud de los trabajadores y sus familias.
2. Fortalecer las capacidades de los servicios de salud pública en las regiones y comunidades donde operamos.



Aplicación de protocolos de seguridad.
Mina La Caridad, Nacozari, Sonora.

Equipos saludables

Bajo esta visión, ha sido importante mantener un estricto control en los protocolos de higiene, para garantizar la salud de nuestros colaboradores como el pilar más importante de la empresa.

Protocolos para colaboradores en cada división: Minería, Transportes e Infraestructura

Se implementaron **filtros sanitarios al ingreso de nuestras más de 45 sitios operativos** siguiendo los protocolos de las autoridades de salud de cada país.

Detección de sintomas, aplicación de más de 20 mil pruebas PCR / antígenos y aislamiento oportuno.

Campañas de vacunación para garantizar un en nuestros colaboradores el **cuadro completo con el mínimo de dos dosis aplicadas.**

Implementamos estas acciones para que cada uno se sienta seguro desde que sale de casa hasta su retorno



Toma de temperatura a colaborador de La Caridad, Nacozari de García, Sonora, México

Aliados estratégicos

Como empresa del sector privado, trabajamos de la mano con los gobiernos y la sociedad, en el marco de la pandemia COVID-19. El cuidado de nuestros colaboradores y sus familias, se extendió al cuidado de las comunidades vecinas, como grupos de interés prioritarios en nuestro modelo de negocio.

Las buenas relaciones entre Grupo México con los gobiernos federales, estatales, regionales y municipales de México, así como sus equivalentes en Perú y Estados Unidos, favorecieron la generación de puentes de acción dinámicos y efectivos, para dar atención a las necesidades urgentes de la población. Esta alianza se concretó a través del fortalecimiento del sistema de salud y de aquellas instituciones en primera línea, como profesionales de la salud, bomberos, así como cuerpos de seguridad pública.

En 2021, realizamos una inversión de US$ 5.2 millones en México, Perú y Estados Unidos destacando los siguientes rubros:

- 17 mil kits de protección e implementos de bioseguridad para personal de salud.
- Instalación y operación del Laboratorio Molecular en Cananea, Sonora con más de 5 mil pruebas PCR (Polymerase Chain Reaction).
- Donación de 25 mil kits de abrigo y víveres para población vulnerable, principalmente, niños y adultos mayores en situación de pobreza.
- Soporte y acompañamiento logístico en más de 30 comunidades para las campañas de vacunación contra COVID-19.

A través de la Fundación Grupo México, colaboramos de manera estrecha con los diferentes niveles de gobierno de México, Perú y Estados Unidos, para sumar esfuerzos en el fortalecimiento de las instituciones de salud y atención ciudadana.

Acciones que enaltecen

Estrategia para vacunación

Grupo México creo alianzas y dio soporte a gobiernos federales, estatales, regionales y municipales para la atención de la pandemia.

En cuanto se anunció la aplicación de la vacuna contra COVID-19 nos sumamos al esfuerzo con diferentes apoyos logísticos y de infraestructura, entre los que destacan: facilitar instalaciones, mobiliario, papelería, equipo de protección personal, traslados, hospedajes, registros de la población y alimentación para las brigadas de vacunación que los gobiernos establecieron a lo largo de cada país.

En México, estuvimos presentes en 12 comunidades con la coordinación y acompañamiento de las autoridades del sector salud y la Secretaría de Bienestar del Gobierno Federal, apoyando el registro de las personas a vacunarse en el portal https://mivacuna.salud.gob.mx.

En Perú, el Ministerio de Salud y nuestra subsidiaria, Southern Copper, lograron superar la meta establecida de dosis aplicadas: el convenio de cooperación suscrito en julio del 2021 especificaba 850 mil dosis a aplicar, y gracias a la excelente coordinación entre el personal médico, comunidad y la empresa, se pudo superar el millón de personas beneficiadas en los centros de vacunación en un periodo de 50 días menos a lo previsto.

> Grupo México contó con 42 centros de vacunación en las cinco regiones de Perú, donde prestó apoyo logístico y de servicio médico.

Por estas acciones de compromiso social, el Ministerio de Salud de Perú condecoró con la “Medalla al mérito” a nuestra subsidiaria, Southern Copper, por sumarse a apoyar en la respuesta nacional contra la pandemia, haciendo una mención especial por el suministro de dosis en beneficio de las y los peruanos de las Regiones de Tacna, Moqueagua, Arequipa, Cajarmarca y Apurímac.



Jornadas de vacunación en Cajamarca, Perú.

Diálogo de bienestar

Desde el inicio de la pandemia en Grupo México hemos desarrollado una estrategia de comunicación acorde a la información brindada por las autoridades de salud en cada una de las propiedades de las tres divisiones, así como en las comunidades vecinas a nuestras operaciones.

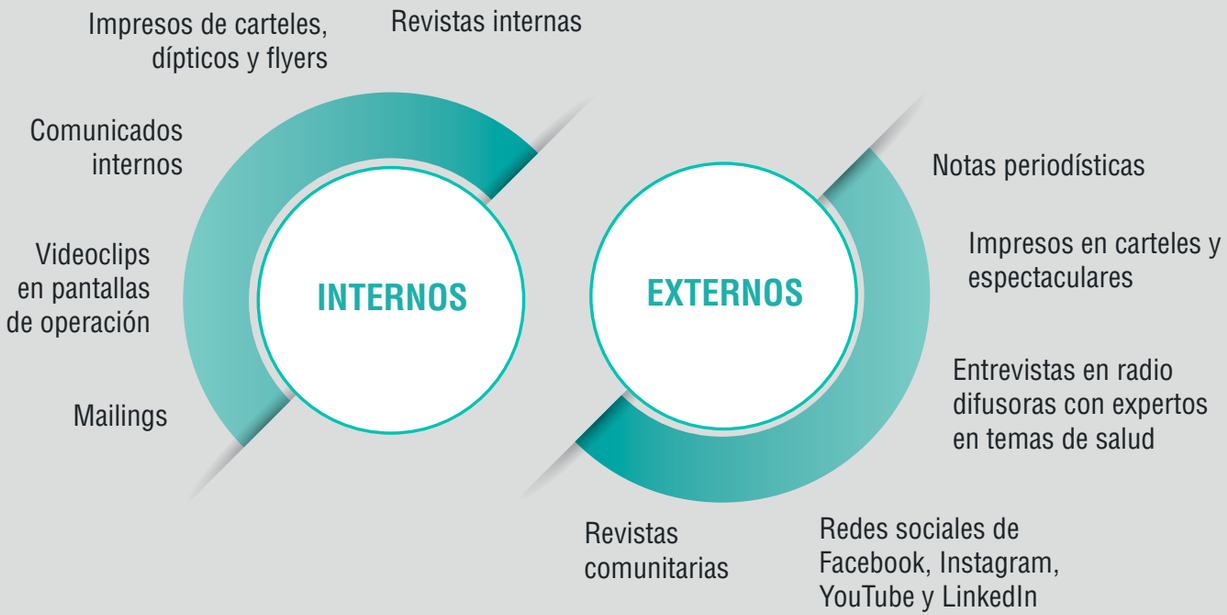
Desde un sentido de prevención, los mensajes claves de la campaña de comunicación fueron sobre el uso adecuado del equipo de protección personal, así como la invitación para completar el esquema de vacunación, además de perseguir los siguientes objetivos:

1. Contribuir a la reducción de riesgos de contagio por COVID-19, mediante una comunicación oportuna y transversal.

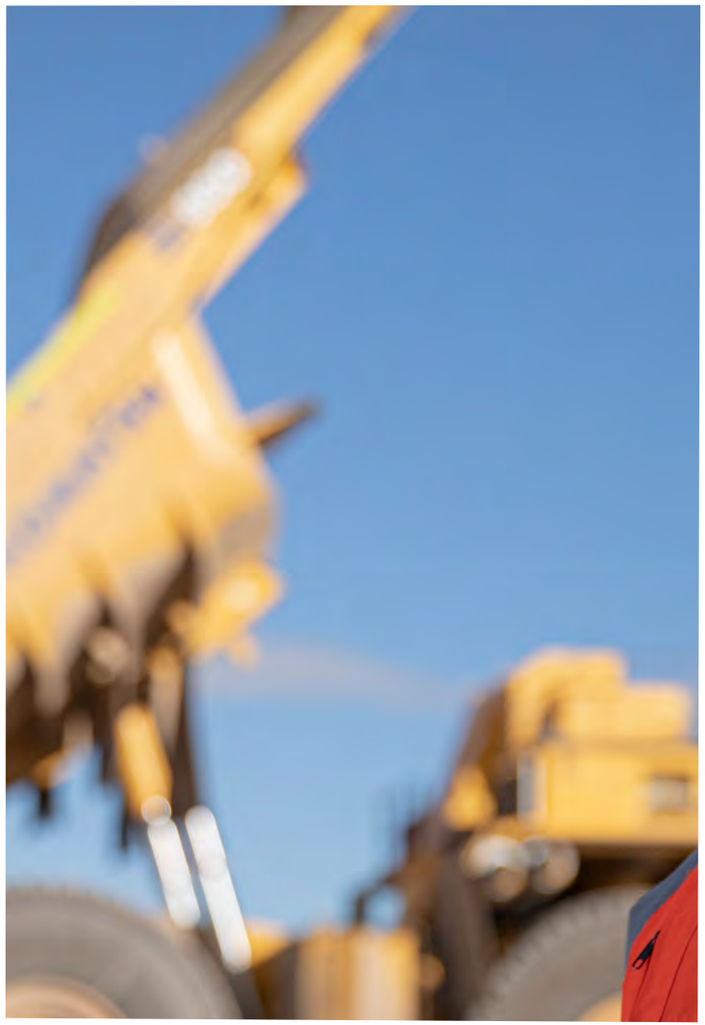
2. Complementar la estrategia de comunicación interna para sensibilizar a los trabajadores y sus familias sobre las medidas de protección personal.

3. Incluir a las comunidades vecinas en la campaña de sensibilización que permita fortalecer la gestión local.

Durante el 2021 se ampliaron los canales de salida para poder posicionar los mensajes dirigidos a los diferentes públicos de interés con más de mil acciones en comunicación:









GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO

Valor Económico Generado y Distribuido _20
Derrama económica en proveedores _24
Inversiones de Desarrollo Sustentable _28
Contribuciones a Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 _31
Fundación Grupo México _38

Valor Económico Generado y Distribuido

GRI 201-1

Las actividades y proyectos que ejecuta Grupo México, generan valor para los inversionistas, trabajadores, proveedores y contratistas, además de impulsar el desarrollo económico y el bienestar social de las comunidades vecinas a las operaciones.

Este valor se alcanza a través del:



Fortalecimiento directo de la economía local y del capital social/humano de las comunidades donde operamos. La distribución del Valor Económico Creado se expresa, por ejemplo, en el pago de impuestos que realizamos , en beneficio de la población representada por sus gobiernos.



Generación constante de **empleos de calidad**, capacidades, talento y demanda de proveedores locales.



Fomento de mejores **oportunidades económicas, sociales y culturales**, en los entornos rurales remotos donde se encuentran la mayoría de nuestras operaciones, al brindar condiciones que difícilmente se presentarían en estos lugares, por su lejanía y escasa vinculación con los principales centros urbanos.



Desarrollo de infraestructura necesaria para mejorar la calidad de vida de las comunidades, como hospitales, caminos y escuelas.



Contribución a los objetivos globales de reducción de emisiones y aprovechamiento de los recursos para **reducir la huella de carbono** de la organización.



Uso de la **tecnología** con el fin de desarrollar procesos más eficientes.

En los últimos 4 años:

Generamos una derrama económica mayor a US$ 35,000 millones.

Distribuimos más de US$ 4,076 millones a través de sueldos y prestaciones por encima del promedio de la industria, a los más de 30 mil colaboradores en México, Perú y Estados Unidos.

Invertimos US$ 289 millones en proyectos sociales y donativos, que generan desarrollo y crecimiento sostenido en las comunidades donde operamos.

Grupo México ha sido una de las compañías que más ha aportado en pago de impuestos en Perú (la primera en 2019 y 2020) y México (la segunda en 2021), permitiendo a los gobiernos la ejecución de más obras públicas y el fortalecimiento de servicios en favor de la población.

En 2021, el Valor Económico Distribuido por parte de la empresa se incrementó en 21%, en relación con el año inmediato anterior.

Las operaciones de Grupo México generaron un valor económico total de US$ 14,777 millones en 2021, siendo 31.3% mayor que en 2020. El 68% (US$ 10,182 millones) de este valor se distribuyó entre las partes interesadas, en forma de gastos operativos, pagos de impuestos, pagos a proveedores de capital, sueldos, salarios y prestaciones.

Cada vez generamos más valor :

	Grupo México			
US$ millones	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**
Valor Económico Creado (VEC) - Ingresos	**14,777**	**11,252**	**11,021**	**10,495**
Gastos operativos[1]	5,522	5,072	5,063	4,249
Sueldos, salarios y prestaciones	963	870	996	1,247
Pagos a proveedores de capital	1,006	1,157	1,132	1,845
Pagos de impuestos[2]	2,612	1,249	1,437	975
Inversiones comunitarias	68	39	40	62
Fundación GM y Donativos[3]	11	48	17	4
Valor Económico Distribuido (VED)	**10,182**	**8,435**	**8,685**	**8,382**
Valor Económico Retenido (VER) = VEC – VED	**4,594**	**2,820**	**2,336**	**2,113**



1. No incluye sueldos, salarios, prestaciones de personal operativo.
2. Grupo México está obligado al pago de impuestos acorde a las regulaciones locales de los países en los que tiene presencia. Además, se trata de una obligación por transparencia, al ser una empresa que cotiza en diversas bolsas de valores. Este rubro incluye los Pagos de Derechos Mineros, Derechos de Concesión y otros impuestos.
3. Desde 2020, se añadió el apartado "Fundación GM y Donativos", para dimensionar con mayor claridad los apoyos en materia de salud y en la atención de la pandemia COVID-19 (estos son independientes a los presupuestos del área de Desarrollo Comunitario).

En la siguiente tabla se ilustra su distribución en cada una de las divisiones:

US$ millones

División	No. de empleados	Valor Económico Creado (VEC)	Valor Económico Distribuido (VED) 2021							Valor Económico Retenido
		Ingresos	Gastos Operativos[1]	Sueldos, Salarios y Prestaciones[2]	Pagos a Proveedores de Capital	Pagos de Impuestos[3]	Inversiones Comunitarias	Donativos + FGM	Total VED	
DMIN	**16,055**	**12,088**	**4,111**	**545**	**394**	**2,199**	**66**	**6**	**7,321**	**4,766**
SCC	14,755	10,903	3,622	421	380	2,177	66	6	6,673	4,231
MM (México)	9,722	6,563	2,340	170	50	1,220	12	1	3,794	2,770
SPCC (Perú)	5,033	4,340	1,282	251	330	957	54	5	2,879	1,461
ASARCO (EUA)	1,300	1,185	458	125	14	22	0.1	0.1	619	566
DTRA	**10,570**	**2,481**	**1,008**	**371**	**284**	**311**	**1**	**1**	**1,976**	**547**
DINFRA	**2,465**	**208**	**403**	**47**	**327**	**103**	**0.3**	**-**	**881**	**(329)**
FGM	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4**	**4**	**-**
Total GM 2021	**29,090**	**14,777**	**5,522**	**963**	**1,006**	**2,612**	**68**	**11**	**10,182**	**4,981**
2020	**29,586**	**11,252**	**5,072**	**870**	**1,157**	**1,249**	**39**	**48**	**8,435**	**2,820**
2019	**30,474**	**11,021**	**5,063**	**996**	**1,132**	**1,437**	**40**	**17**	**8,685**	**2,336**

Consideraciones:

- Los montos finales pueden variar de acuerdo con los que se publicarán en el documento “Estados Financieros 2021”, en el transcurso de 2022.
- Los montos de la columna Ingresos representan las ventas por parte de terceros. No incluyen las transacciones entre compañías.
- El monto total de Gastos Operativos incluye montos de los proyectos de España, Ecuador y Chile (US$ 31 millones). Sin embargo, no se desglosan en la tabla, debido a que son los únicos rubros en donde registran montos dichos países.
- Las principales actividades de cada división son las siguientes:
  - Minería: extracción y refinamiento de cobre, zinc, molibdeno, oro y plata.
  - Transportes: servicios de logística para transporte de carga terreste.
  - Infraestructura: generación de energía, actividades de perforación petrolera, construccion de proyectos de infraestructura publica y privada, concesiones carreteras, terminales y trasvase de combustibles.

CASO DE ÉXITO
PREMIO NACIONAL DE EXPORTACIÓN 2021 PARA METALÚRGICA DE COBRE

La Secretaría de Economía del Gobierno de México entregó el Premio Nacional de Exportación 2021, en la categoría de Empresas Exportadoras Grandes Industriales, a Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V, empresa filial de la División Minería de Grupo México.

El reconocimiento se otorga a empresas que se distinguen por sus aportaciones al desarrollo de las exportaciones y, además, al aumento y diversificación de las ventas de productos y servicios mexicanos en el exterior. Metalúrgica de Cobre se distinguió en el periodo evaluado, entre otros rubros, por la producción responsable de materias primas esenciales (el alambrón de cobre es su principal producto de exportación), de acuerdo a altos estándares de calidad, con cuidado del medio ambiente y sin disminución atribuida a la pandemia COVID-19. También se destaca los beneficios económicos y apoyo, para el bienestar y la salud de sus trabajadores y sus respectivas familias.

Las exportaciones representan 70% de las ventas totales de Metalúrgica de Cobre y sus productos se venden a clientes de países como Estados Unidos, Nicaragua, España, Italia, Singapur, Suiza, Canadá, Colombia, Costa Rica y Hong Kong, entre otros.

Recibir este premio refrenda nuestro compromiso con la generación de empleos bien remunerados, bienestar social y valor económico de México, en el comercio exterior, a través de inversiones y nuevos proyectos **en este segmento.**



Colaborador en la producción de alambrón de la planta Metalúrgica de Cobre en Sonora, México.

Derrama económica en proveedores

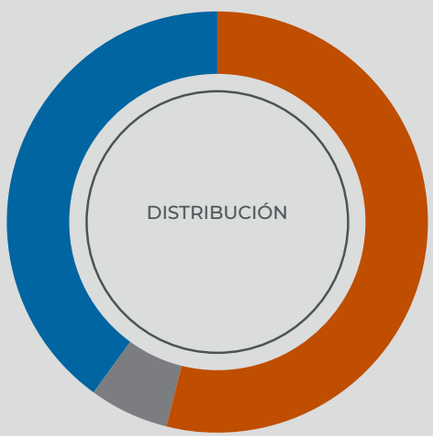
GRI 204-1

En 2021, el 86% del gasto total en proveedores en 2021 fue distribuido entre proveedores locales[4] y nacionales[5] de las 3 divisiones: Minería, Transportes e Infraestructura.

La adquisición de productos y servicios generó la derrama económica de US$ 3,737 millones, destacando el incremento de 56% con respecto al año anterior en derrama económica a proveedores locales.

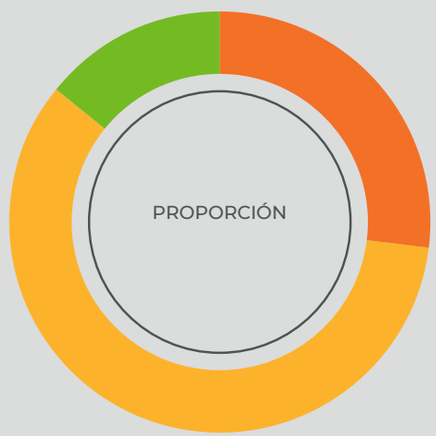
DISTRIBUCIÓN DE GASTO EN PROVEEDORES

- 54% División Minería
- 6% División Infraestructura
- 40% División Transportes



PROPORCIÓN DEL GASTO EN PROVEEDORES LOCALES, NACIONALES E INTERNACIONALES

- 27% Locales
- 59% Nacionales
- 14% Internacionales



4. El término proveeduría local se refiere a todos aquellos proveedores que brindan productos o servicios en el mismo estado donde se encuentran las unidades de operación.
5. Se refiere a un proveedor que se encuentra en el mismo país donde brinda los bienes y servicios. No se incluyen los proveedores locales en el conteo de los proveedores nacionales.

Si bien los sectores y giros industriales de la compañía incluyen una amplia gama de productos y servicios, se presentan las 5 categorías de las principales adquisiciones en cada división, que representa el 39% del gasto a nivel de Grupo México, equivalente a US$ 1,457 millones.

	Minera	Transportes	Infraestructura
1	Energéticos	Energéticos	Energéticos
2	Refacciones de equipos y vehículos	Maquinaría de vía y señalización	Cementos
3	Químicos	Servicios generales para operaciones ferroviarias	Químicos
4	Bolas y barras de molienda	Contratistas de construcción	Refacciones de equipos y vehículos
5	Explosivos y accesorios	Refacción de locomotoras y carros	Materiales de construcción



Colaboradora en escaneo de producto en La Caridad, Nacozari, Sonora, México.

A continuación, se presenta un desglose de la proveeduría en cada una de las divisiones:

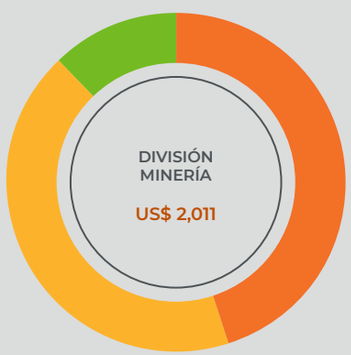
US$ millones

Región Operativa	Gasto total	N° total de Proveedores	Proveedores locales		Proveedores nacionales		Proveedores internacionales	
			Gasto total	Número total	Gasto total	Número total	Gasto total	Número total
DMIN	**2,011**	**3,611**	**901**	**705**	**865**	**1,845**	**245**	**1,061**
SCC	1,724	2,820	746	357	750	1,441	227	1,022
MM (México)	983	1,451	392	300	437	535	154	616
SPCC (Perú)	741	1,369	354	57	313	906	73	406
ASARCO (EUA)	288	791	156	348	115	404	18	39
DTRA	**1,489**	**2,723**	**-**	**-**	**1,252**	**2,483**	**237**	**240**
México	1,466	1,919	-	-	1,229	1,679	237	240
EUA	24	804	-	-	24	804	-	-
DINFRA	**236**	**1,821**	**105**	**952**	**105**	**776**	**26**	**93**
Total GM	**3,737**	**8,155**	**1,006**	**1,657**	**2,223**	**5,104**	**508**	**1,394**

Consideraciones del gasto en proveedores en 2021:

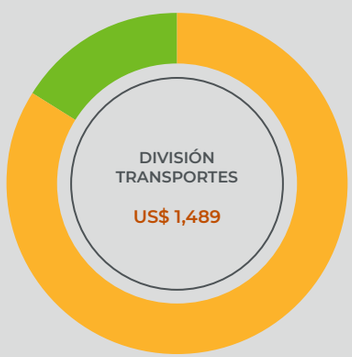
- La mayor parte de la derrama económica en proveedores se destina a proveedores locales y nacionales, en las 3 divisiones.
- En el caso de Estados Unidos, la mayoría de los bienes y servicios requeridos para las operaciones mineras se encuentran disponibles a nivel local o nacional. Por ello, el gasto en proveedores internacionales es mínimo o nulo, tal como ocurre con la División Transportes que opera en ese país.
- La División Transportes se encuentra en proceso de distinguir dentro de sus proveedores nacionales la proporción de locales, con el fin de reportarlos en próximos informes.

45% Locales
43% Nacionales
12% Internacionales



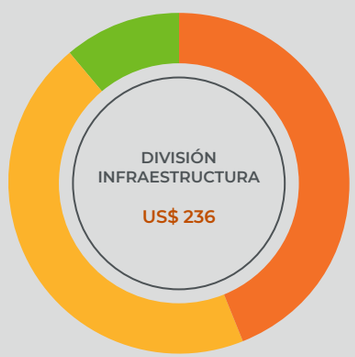
DIVISIÓN MINERÍA
14% DE INCREMENTO EN LA DERRAMA ECONÓMICA EN PROVEEDORES (US$ 2,011 MILLONES).

84% Nacionales
16% Internacionales



DIVISIÓN TRANSPORTES
84% DEL GASTO EN PROVEEDURÍAS NACIONALES.

44% Locales
45% Nacionales
11% Internacionales



DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA
45% DE GASTO EN PROVEEDORES LOCALES.

Forjando Futuro

A través del programa Forjando Futuro promovemos la proveeduría a nivel local y la capacitación en el trabajo minero, en las comunidades donde operamos. En 2021 se realizaron 1,700 capacitaciones en temas de formación de supervisores de seguridad, paramédicos, construcción civil y operación de maquinaria pesada. También se sentaron las bases para las certificaciones de proveedores en 2022.



Beneficiarios del programa en Moquegua y Tacna, Perú.

Inversiones de Desarrollo Sustentable

Las inversiones en materia de sustentabilidad comprenden los presupuestos de las áreas pertenecientes a la Dirección de Desarrollo Sustentable, así como los esfuerzos y programas de Fundación Grupo México, de acuerdo a los siguientes conceptos:

US$ 460 millones ejecutados en 2021, mediante inversiones y gastos, en seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y desarrollo comunitario, así como los donativos de carácter social y ambiental.



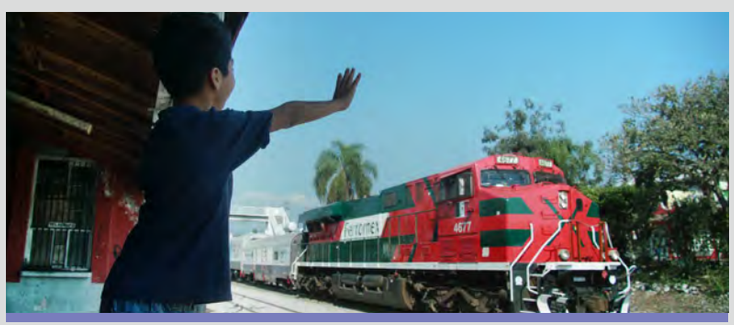
FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS COLABORADORES

- Fomento, promoción y protección de la salud.
- Detección y tratamiento de enfermedades.
- Entrenamiento y protección personal.
- Higiene industrial.



MEJORA CONTINUA DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL EN LAS OPERACIONES

- Reducción en consumo, tratamiento y reúso de agua.
- Manejo de residuos.
- Reducción de emisiones: Gases de Efecto Invernadero (GEI).
- Conservación de biodiversidad.
- Acciones de reforestación.
- Prevención y mitigación de derrames.



IMPULSO DEL DESARROLLO ECONÓMICO, SOCIAL Y HUMANO DE LAS COMUNIDADES ALEDAÑAS A LAS MISMAS

- Programas sociales.
- Operación de centros educativos.
- Servicios de colaboradores en colonias de Grupo México.
- Inversiones en infraestructura en favor de comunidades.



DONATIVOS Y PROGRAMAS FILANTRÓPICOS

- Programas de salud Dr. Vagón y Escuchar Sin Fronteras.
- Programas de medio ambiente.
- Apoyos, donativos y ayuda humanitaria.
- Desarrollo de instituciones y asociaciones.

La tabla siguiente muestra el desglose al respecto de los últimos 4 años y la gráfica muestra la distribución del gasto en 2021 entre los 4 conceptos:

US$ millones	2021	2020	2019	2018
Tipo de Gastos e Inversiones	**460**	**463**	**510**	**446**
Seguridad y Salud Ocupacional	87	81	158	116
Medio Ambiente	294	295	295	264
Desarrollo Comunitario	68	39	40	62
Fundación GM y Donativos	11	48	17	4



Consideraciones de las inversiones de Desarrollo Sustentable en 2021:

- Los apoyos y donativos en materia de COVID-19 disminuyeron de manera proporcional, a medida que se produjeron avances ante la pandemia, en los países donde operamos. Ello explica la disminución de inversión en comparación con el periodo anterior.
- El mayor control de la pandemia y sus efectos permitieron retornar gradualmente a las actividades y proyectos con las comunidades. Por tal motivo, la inversión en Desarrollo Comunitario se incrementó en más de 40%, respecto al año 2020.
- Como parte del compromiso de mejora continua, para futuros reportes se identificarán aquellas inversiones en gestión organizacional (recursos humanos y abastecimiento estratégico) y prácticas operacionales (inversiones en maquinaria y equipo) cuyos fines contribuyan al desarrollo sustentable de la organización.
- El rubro ambiental en la División Transportes aumentó en comparación al año anterior, debido a que se incluyen las inversiones para la conversión de locomotoras, cuyo objetivo es disminuir el uso de combustible menos contaminante.
- El desglose de inversiones y gastos operativos por concepto, se pueden consultar en la sección de Anexos correspondiente.

6. Los montos redondeados a un decimal.

De igual forma los montos de inversión 2021 se desglosan por división y categoría en la siguiente tabla [6]:

US$ millones

DIVISIÓN	Seguridad y Salud Ocupacional	Medio Ambiente	Desarrollo Comunitario	Donativos	Total
DMIN	**81.8**	**203.7**	**66.1**	**5.5**	**357.1**
SCC	69.9	178.4	65.9	5.4	319.7
MM (México)	59.9	143.7	12.3	0.8	216.7
SPCC (Perú)	10	34.7	53.7	4.6	103
ASARCO (EUA)	11.8	25.3	0.2	0.1	37.3
DTRA	**3.2**	**24.6**	**1.3**	**0.8**	**29.9**
DINFRA	**2.1**	**66.4**	**0.3**	**-**	**68.8**
FGM	**-**	**-**	**-**	**4.3**	**4.3**
Total GM	**87.1**	**294.7**	**67.7**	**10.6**	**460.1**



Parque Eólico Fenicias en Nuevo León, México.

CASO DE ESTUDIO
VOLUNTARIADO ORPORATIVO: ESFUERZOS QUE GENERAN DESARROLLO SUSTENTABLE.

El compromiso de Grupo México por impulsar el desarrollo de las comunidades se fortalece con la participación y esfuerzo de sus colaboradores a través del Voluntariado Corporativo. Además de contar con los diferentes programas e iniciativas que impulsa el área de Desarrollo Comunitario en México, Perú y Estados Unidos, se lanzó oficialmente la Plataforma de Voluntariado Corporativo de Fundación Grupo México en 2021, la cual tiene el objetivo de promocionar e invitar a los colaboradores de Grupo a formar parte de las iniciativas sociales de voluntariado que presentan Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), fundaciones y universidades en beneficio del sector social, teniendo como eje las áreas de: salud, educación, cultura y medio ambiente. Esta herramienta digital, permitirá visibilizar las causas sociales e invitar a colaboradores a unirse en beneficio de la sociedad mexicana.

En 2021, los esfuerzos de voluntariado corporativo en las iniciativas de Desarrollo Comunitario y Fundación Grupo México sumaron:

- 808 voluntarios de las 3 divisiones y Fundación Grupo México, en México, Perú y Estados Unidos, respectivamente.
- 5,995 horas de servicio brindadas.

El desglose de participaciones, junto con el valor monetario estimado de las horas de voluntariado se pueden consultar en la sección Anexos.

Contribuciones a Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

Grupo México está comprometido con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y así lo plasma en su Política de Desarrollo Sustentable. En 2018, reconociendo el papel de las empresas como actores esenciales en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) , la empresa se propuso destinar 2.5% de sus utilidades netas a este propósito. Utilizamos las recomendaciones de la *"Guía práctica: Integrando los ODS en los informes corporativos."*[7] para iniciar el alineamiento a la identificación de nuestra principales contribuciones a los ODS.

1. Definición de metas prioritarias

En 2021, actualizamos nuestras matrices de Materialidad con el objetivo de priorizar e identificar las oportunidades, para abordar los riesgos a las personas y el medio ambiente, asociados a nuestras operaciones. Así podemos maximizar los impactos positivos que generamos en la sociedad y el medio ambiente.

Este análisis arroja que los principales temas materiales identificados en las tres divisiones son: **seguridad y salud ocupacional, cambio climático, ética de negocios, comunidades locales, manejo de residuos mineros, agua y nuestra gente;** adicionalmente, el desempeño económico de la empresa genera un valor que compartimos de manera indirecta con la sociedad.

Al analizar tanto los temas materiales para la organización como su relacionamiento con la sociedad, hemos identificado diferentes riesgos y beneficios que permiten priorizar nuestra contribución a los ODS:



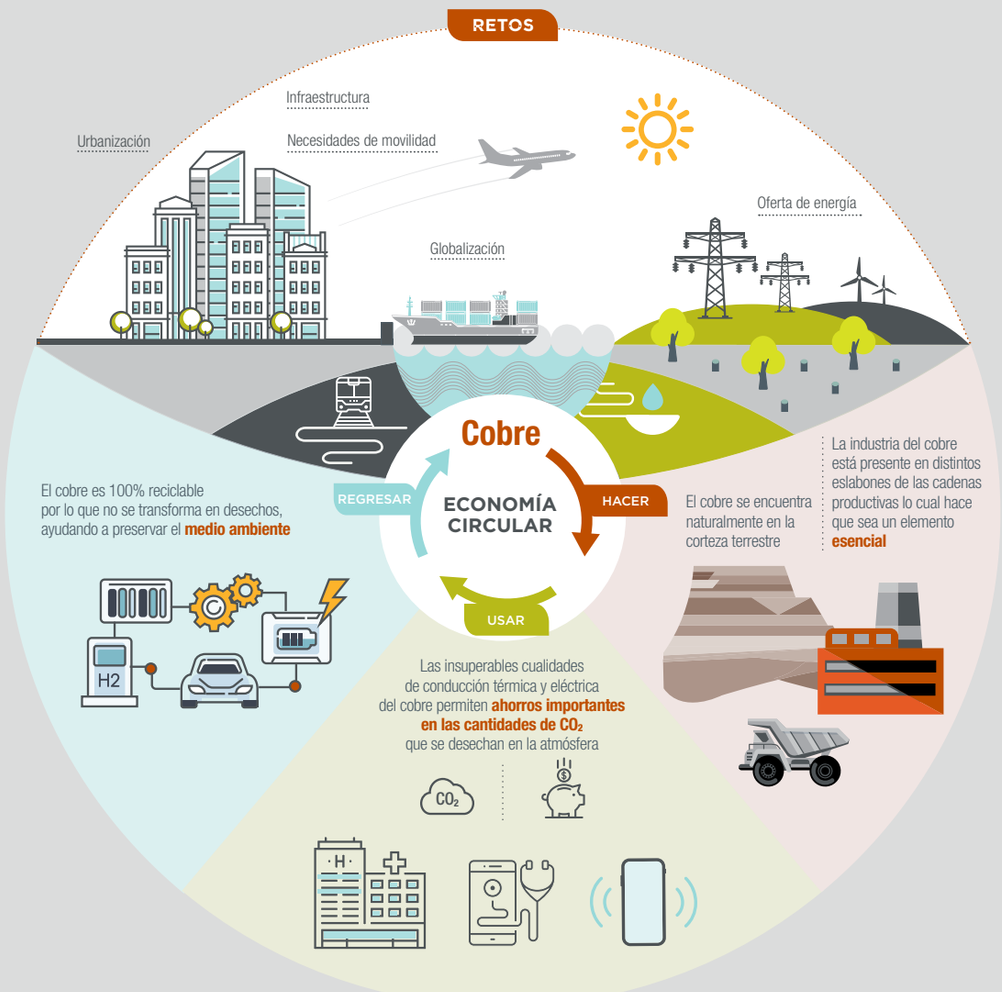
7. Documento elaborado por el Pacto Mundial y Global Reporting Initiative.

CASO DE ESTUDIO
CONTRIBUCIÓN DEL COBRE A LA ECONOMÍA CIRCULAR

Grupo México provee productos y servicios en beneficio de la sociedad, que apoyan la transición a economías de bajo carbono. Hemos dados pasos importantes para propiciar el desarrollo económico, con base en la explotación responsable de los recursos naturales y así ofrecer a la sociedad un producto que contribuya a la economía circular, mediante un elemento esencial en la transición energética: el cobre.

> En 2021, Grupo México fue la empresa minera que produjo más cobre en México y Perú, y la tercera en Estados Unidos.

Adicionalmente, Grupo México provee servicios que benefician a la sociedad en producción de energía renovable o transporte ferroviario de carga, que generan 3.5 veces menos emisiones que el autotransporte [9].



9. Asociación Americana de Ferrocarriles, 2019, *The Environment Benefits of Moving Freight by Rail.*

1.2 Comprensión de los ODS y metas específicas

El análisis de los riesgos y beneficios de nuestras operaciones nos ha permitido identificar que 11 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), ya sea por sus metas o indicadores, poseen relación con los compromisos de desarrollo sustentable de Grupo México[10].

De manera particular, los diagnósticos de valor compartido que realizamos cada dos años en las comunidades aledañas a nuestras operaciones nos ayudan a identificar las preocupaciones y temas de interés de la población. Estos diagnósticos fortalecen el análisis de Materialidad Comunitaria, el cual está alineado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a nivel de metas e indicadores.

Este análisis considera los riesgos de las operaciones y beneficios de inversiones significativas, bajo una perspectiva de relacionamiento comunitario exclusivamente.

10. Los compromisos en materia de desarrollo sustentable de la organización se pueden consultar en las Políticas de Desarrollo Sustentable.

1.3 Contenido relacionado con ODS

Con el fin de orientar y sistematizar las contribuciones de Grupo México, en 2018 establecimos 27 Metas Corporativas de Desarrollo Sustentable 2022, para el fortalecimiento del desempeño organizacional , reflejadas a través de diferentes marcos regulatorios y acuerdos internacionales, entre ellos la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sustentable de las Naciones Unidas.

No. de Metas	Tema relacionado	ODS
8	Seguridad y salud ocupacional	3, 11
3	Derechos humanos	8, 10
3	Desarrollo comunitario	8, 4, 9, Varios ODS
1	Gestión ambiental	12
3	Agua	6
2	Biodiversidad	15
4	Cambio climático	7, 13
3	Gestión de residuos mineros	12

El avance a 2021 de las 27 Metas Corporativas de Desarrollo Sustentable puede consultarse en la sección correspondiente de este informe.

2 - Medición y análisis

2.1 Establecimiento de objetivos

Con el fin de reportar las contribuciones y avances correspondientes a la meta que se planteó la empresa ***"Dedicar como mínimo el 2.5% de las utilidades netas para realizar inversiones en proyectos que contribuyan a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas",*** desde 2019 hemos identificado inversiones y gastos, principalmente que representen beneficios directos para las comunidades, clasificándolos en las siguientes categorías:

a) Servicios e inversiones significativas que representan beneficios positivos.

Las cuales consideran todas aquellas inversiones, programas y servicios destinados para brindar beneficios positivos de manera directa a las comunidades donde opera Grupo México. Con este referente, se agrupan en dos subcategorías:



a.1 Filantropía

Considera los presupuestos de programas sociales, centros educativos, apoyos y donativos en las tres divisiones. Incluye la gestión y programas de Fundación Grupo México.



a.2 Inversiones

Considera las inversiones enfocadas en el desarrollo de diferentes tipos de infraestructura en las comunidades.

b) Relacionados con riesgos para las personas y el medioambiente, a partir de los temas materiales para la organización.

Respecto a las inversiones relacionadas con las 26 metas de Grupo México restantes, enfocadas en la mitigación de riesgos e impactos significativos en los diferentes procesos de la cadena de valor de la organización, se definieron dos subcategorías:



b.1 Procesos operativos

Contempla gastos para la mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo, reducción de consumo y tratamiento de agua, manejo de residuos, emisiones, gases, polvos y partículas, procesos de remediación, conservación de biodiversidad, viveros y acciones de reforestación.



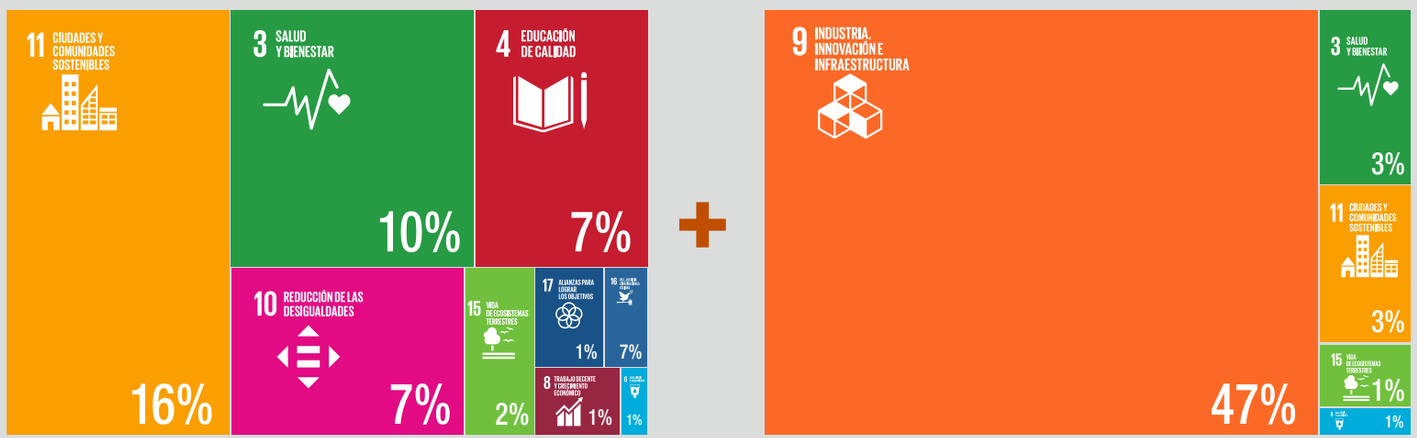
b.2 Prácticas organizacionales

Considera acciones de formación y capacitación profesional para colaboradores.

a) Servicios e inversiones significativas que representan beneficios positivos.

Considerando el enfoque de los beneficios positivos a cada ODS, el siguiente gráfico muestra la distribución de las inversiones realizadas en 2021, para el cumplimiento de la meta de dedicar como mínimo el 2.5 % de las utilidades netas a los ODS:

DISTRIBUCIÓN DE CONTRIBUCIONES A ODS



a.1 Filantropía (44%)
US$ 35.9 millones

a.2 Inversiones (56%)
US$ 45 millones

En 2021, Grupo México dedicó 2.2% de sus utilidades netas **(US$ 80.9 millones)** para el financiamiento de proyectos sociales y filantrópicos, que apoyan los ODS en las comunidades aledañas a sus operaciones.

Consulte el desglose de inversiones por concepto y ODS en la siguiente página.

b) Relacionados con riesgos para las personas y el medioambiente, a partir de los temas materiales para la organización.

Adicionalmente **contribuimos de manera indirecta** con los ODS, mediante la inversión de la compañía a nivel interno, en la producción de energía renovable, seguridad y salud en el trabajo, reducción en el consumo y tratamiento de agua, manejo responsable de residuos, conservación de la biodiversidad, viveros y acciones de reforestación, becas educativas, entre otros.

La inversión en estas acciones durante 2021 asciende a más de **US$ 380 millones**, que representan más del doble de las inversiones realizadas en 2020, las cuales incluyen la construcción del Parque Eólico Fenicias, que proveerá electricidad renovable a las operaciones mineras en México.

A.1 FILANTROPÍA

US$ millones

Beneficios identificados	Conceptos de inversiones	35.9	
Acceso a viviendas y servicios básicos, incluyendo del desarrollo de infraestructura sostenible en zonas urbanas	Serivicios brindados en Colonias GM	11.6	12.5
	Apoyos y donativos para el desarrollo de infraestructura por terceros	0.9	
Fomento del cuidado a la salud y el deporte, incluyendo apoyos y donativos para hacer frente a la pandemia por COVID-19	COVID-19: apoyos y donativos	5.2	8
	Programa Dr. Vagón	0.9	
	Programa Escuchar Sin Fronteras	0.4	
	Apoyos y donativos (salud)	0.1	
	Programas sociales (salud)	1.4	
Acceso a servicios educativos de calidad en niveles básicos y desarrollo de competencias, técnicas y profesionales, en jóvenes y adultos	Operación de Centros Educativos GM	5.3	5.9
	Programas sociales (educativos)	0.5	
	Apoyos y donativos (educación)	0.1	
Fortalecimiento de inclusión social en las comunidades	Diversos programas sociales en comunidades	5.2	
Integración de esfuerzos para la conservación y gestion sostenible de bosques y ecosistemas terrestres	Programas sociales (ambientales)	1.7	
Apoyo y creación de multiples alianzas para fortalecer el desarrollo social	Programas institucionales FGM	0.9	
Acceso al empleo y oportunidades, incluyendo el desarrollo de actividades productivas y el emprendimiento	Desarrollo de proveedores locales (Forjando Futuro)	0.1	0.7
	Programas sociales (desarrollo económico)	0.6	
Promoción del voluntariado, inclusión, derechos humanos y participación ciudadana	Programas sociales (voluntariado y participación social)	0.6	0.7
	Apoyos y donativos (voluntariado y participación social)	0.1	
Acceso al agua potable mediante la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento	Apoyos y donativos (agua)	0.3	

A.2 INVERSIONES

US$ millones

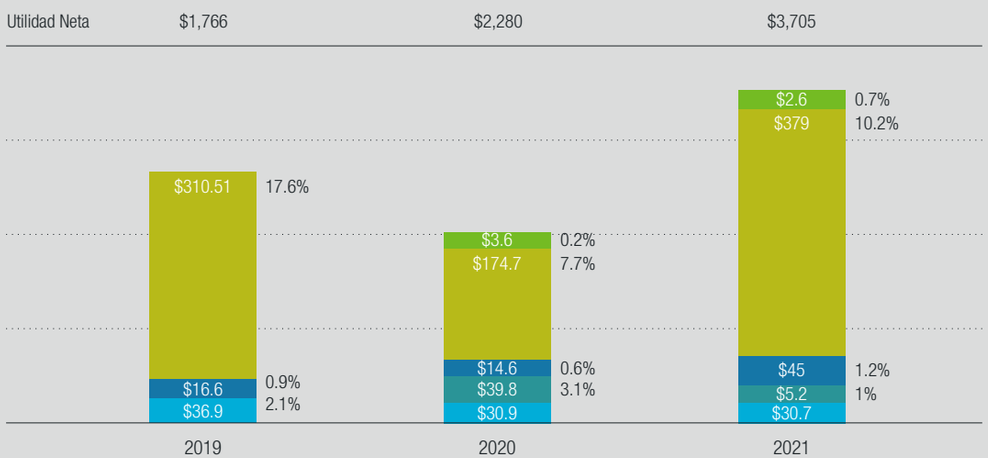
Beneficios identificados	Conceptos de inversiones	45	
Desarrollo de infraestructura regional que apoye el desarrollo económico y el bienestar de las comunidades	Obras por Impuestos y Fondos de Inversión en Perú	38.6	
Infraestructura para disminuir los riesgos y accidentes relacionados con el tráfico de maquinaria ferroviaria	Programa de señalización de cruces ferroviarios	2.6	
Desarrollo de infraestructura sostenible en zonas urbanas, incluyendo la protección de patrimonio cultural y natural	Infraestructura en Colonias GM	0.1	2.4
	Infraestructura urbana y cultural	2.3	
Infraestructura para la conservación y gestión sostenible de ecosistemas terrestres	Infraestructura ambiental	1.0	
Apoyo para la extracción, saneamiento y distribución de agua potable en las comunidades locales	Infraestructura hídrica	0.4	

Consideraciones del cumplimiento de la meta en 2021:

- La diferencia registrada, en comparación con 2020, se debe principalmente al cierre gradual de apoyos y donativos por la pandemia COVID-19.
- No obstante, esto permitió la reactivación del desarrollo de infraestructura y los programas comunitarios en México, Perú y Estados Unidos, rubros en los cuales se duplicó la inversión en comparación con el año anterior.
- Adicionalmente, debe considerarse el incremento del 62.5% en la Utilidad Neta Consolidada de 2021, que influye en el cálculo de esta meta. En particular, el incremento récord en la utilidad de 2021 es el factor que más influye en el porcentaje de contribución.
- Es importante señalar que en la meta previamente referida, se identifican ODS adicionales a los que se han especificado como prioritarios para la organización, en función al análisis de Materialidad Comunitaria que permea en los diferentes programas de Desarrollo Comunitario, además de los programas e iniciativas que apoya Fundación Grupo México.

En el siguiente gráfico se muestra el desglose de las contribuciones directas (a) e indirectas (b) en los últimos 3 años:

CONTRIBUCIONES DIRECTAS E INDIRECTAS A LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (2019-2021)



% CORRESPONDIENTE A UTILIDAD NETA CONSOLIDADA

Contribuciones directas

Filantropía

Considera los presupuestos de:

- Programas de desarrollo comunitario
- Operación de Centros Educativos
- Desarrollo de proveedores locales
- Apoyos y donativos
- Programas de Fundación Grupo México

COVID-19

Inversiones

- Infraestructura en comunidades y colonias Grupo México
- Equipamiento y obras en comunidad
- Cruces ferroviarios

Contribuciones indirectas

Procesos Operativos

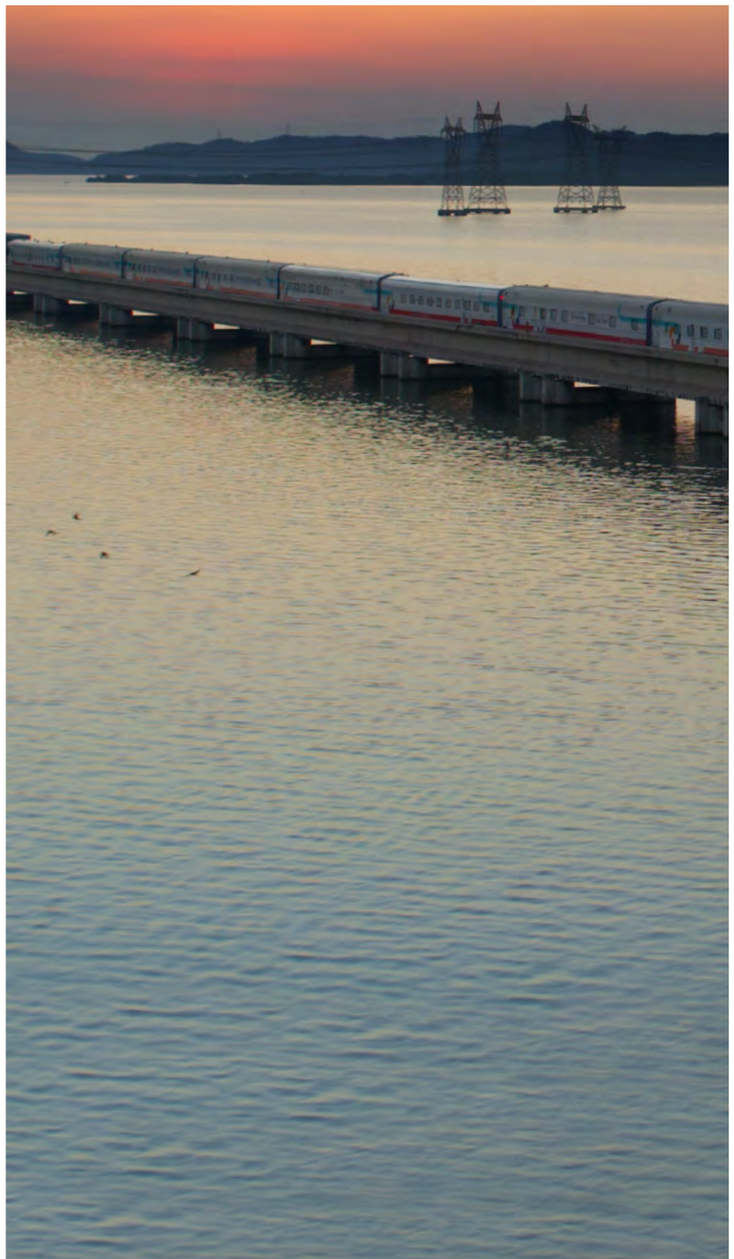
Contempla gastos para la mejora continua en materia de:

- Seguridad y Salud en el Trabajo
- Reducción de consumo y tratamiento de agua
- Manejo de residuos
- Emisiones, gases, polvos y partículas
- Procesos de remediación
- Conservación de biodiversidad
- Viveros y acciones de reforestación

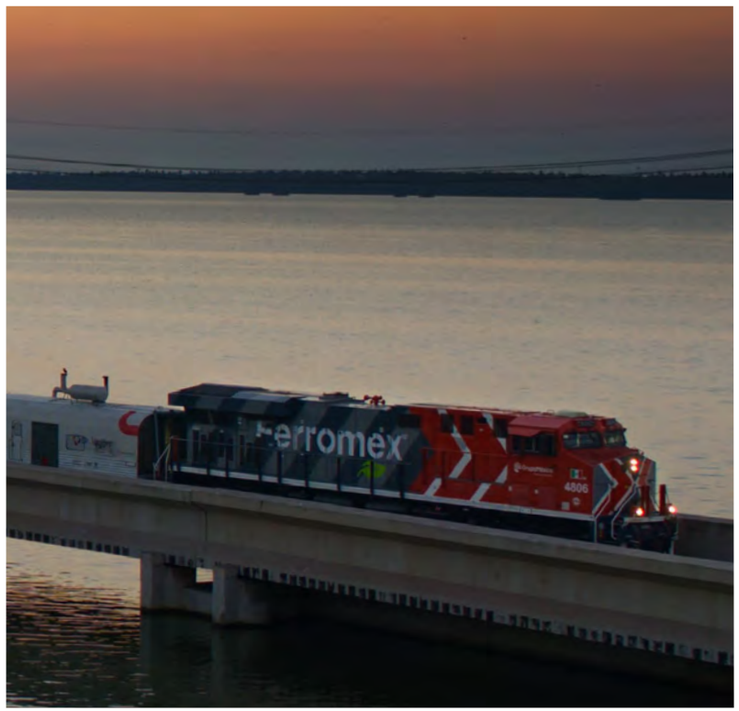
Prácticas Organizacionales

- Formación y capacitación
- Becas educativas para colaboradores

Para el cierre de nuestras metas 2018-2022 y el desarrollo de nuestras metas 2023-2030 aplicaremos las recomendaciones descritas en el documento Business Reporting on the SDGs *"Guía práctica: Integrando los ODS en los informes corporativos."*







FUNDACIÓN GRUPO MÉXICO

Fundación Grupo México _38
Salud _40
Medio Ambiente _43
Apoyo a las Instituciones _46
Educación y Cultura _52

Fundación Grupo México (FGM) es una Fundación Empresarial, cuya misión es desarrollar **programas innovadores y sostenibles** que contribuyan al fortalecimiento de comunidades y organizaciones de la sociedad civil, generando alto impacto en diversos temas como **salud, medio ambiente, educación y cultura**.

Trabajamos en los siguientes cuatro ejes que impactan directamente en el desarrollo y bienestar de México:

- **Salud**
- **Apoyo a Instituciones**
- **Medio Ambiente**
- **Educación y Cultura**

En 2021, la Fundación fue premiada en varios espacios nacionales e internacionales por sus buenas prácticas, programas y acciones sociales en pro de la sociedad. Entre ellos se cuentan:

- Primer lugar en el concurso “Microcortos para cambiar el mundo” de Fundación Icloby España. Participó con el **Cineminuto del Dr.Vagón 2019**.
- Reconocimiento en el marco de los “XII Premios Corresponsables en México”, en virtud de que la **Red de Asociaciones y Fundaciones Empresariales** es una de las mejores iniciativas sustentables entre 17 países de habla hispana.
- Presencia de la **Editorial Xocoyo** -con las ediciones **Ahuacatl y Cacahuate**-, en la exhibición organizada por los premios Gourmand Awards y Hallbars Sustainability Research Institute en la **Casa Museo de Alfred Nobel en Suecia**, en la cual se expusieron los mejores 600 libros de gastronomía de 50 países.



Dr. Vagón, el Tren de la Salud en Atoyac, Veracruz, México.

Salud

Dr. Vagón
El Tren de la Salud

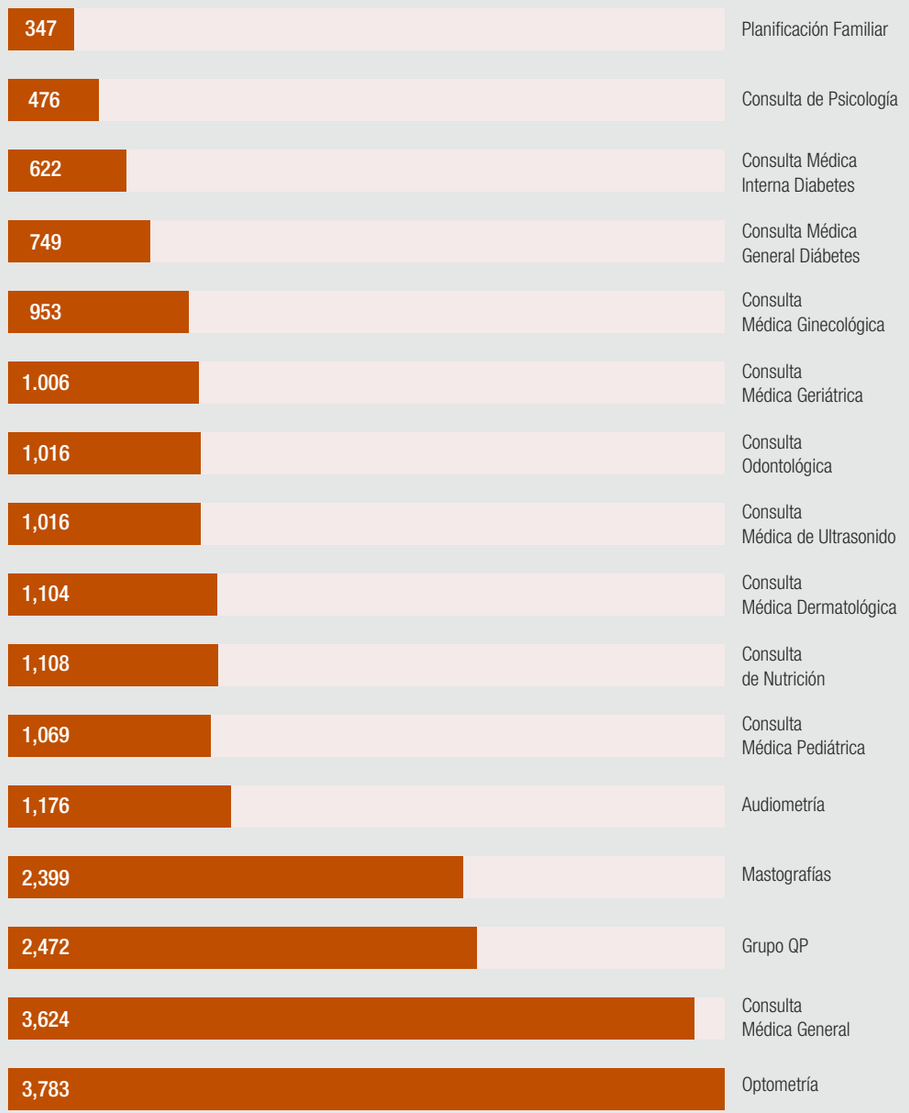
Dr. Vagón, El Tren de la Salud

Dr. Vagón, El Tren de la Salud, cumplió siete años de operación en 2021. Dr. Vagón reanudó operaciones el último trimestre de este año derivado de la pandemia por COVID-19; atendiendo a un total de 22,940 pacientes, brindando 137,877 servicios médicos integrales gratuitos. Además, se realizaron 3,860 pruebas de antígeno SARS CoV-2, con la intención de contribuir a detectar oportunamente los casos positivos y así evitar propagar contagios; estos servicios se brindaron en 13 comunidades de 6 estados de la República Mexicana.

- **Entidades visitadas en 2021:**
  Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Guanajuato, Jalisco y Michoacán.

- **Comunidades visitadas en 2021:**
  Miguel Hidalgo, Teocalco, Xolox, Temascalapa, Apan, León, Silao, Celaya, Pénjamo, Tlajomulco, Yurécuaro, Ocotlán y Zacoalco.

Consulta de especialidades



Resultados Octubre – Diciembre 2021

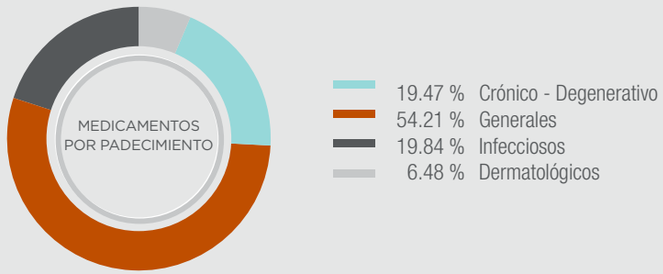
Durante el último trimestre de 2021 se otorgaron de forma gratuita:

- **Medicamentos:** 14,412
- **Auxiliares auditivos programados:** 254 y 1 diadema ósea
- **Anteojos:** 3,304
- **Materiales de rehabilitación:** 1,389 piezas
- **Pruebas de laboratorio:** 61,591
- **Estudios de gabinete:** 8,145
- **Mastografías:** 2,399, encontrando 41 casos sospechosos por diagnóstico radiológico para cáncer de mama, equivalente al 1.7% de incidencia
- **Planificación Familiar:** 142 DIU's (dispositivos intrauterinos), 38 vasectomías que representan 1,040 Años Protección Pareja (APP)
- Se impartieron 88 Talleres de Educación en la Salud a más de 2,000 asistentes

9,662 kilómetros recorridos.

APP: La protección estimada proporcionada por los servicios de planificación familiar, realizados gratuitamente durante el período de un año, tomando como base el volumen de todos los métodos anticonceptivos.

Entrega de medicamentos por padecimientos



Durante este año y a través de la línea de atención 800 DRVAGON (3782466), manejada por expertos, se atendieron los siguientes temas:

- Afecciones emocionales
- Autocuidado
- Relación con familia
- Relación de pareja
- Duelo
- COVID-19

Agradecemos y reconocemos la gran labor que realizan nuestros aliados: Fundación Farmacias del Ahorro, Fundación MVS Radio, Audiotech, FUCAM, Laboratorios LAPI, Essilor y Grupo QP360. Con estas acciones reafirmamos nuestro compromiso con la salud de todos los mexicanos.



Consulta médica abordo del Dr. Vagón, el Tren de la Salud.

ESCUCHAR
SIN FRONTERAS

Escuchar Sin Fronteras

En 2021 a través del Programa Escuchar Sin Fronteras, apoyamos a niños y niñas de hasta 24 meses de edad, con problemas de hipoacusia severa y profunda (pérdida de la audición), a obtener un Implante Coclear Bilateral. Una vez implantados los equipos, se brindó a los niños Terapia Auditiva Verbal (TAV) y calibración del procesador externo, con el objetivo de llegar al lenguaje hablado y lograr una mejor inserción en la sociedad.

Esto es el resultado del esfuerzo de un equipo multidisciplinario del más alto nivel profesional.
Este equipo está compuesto por:

- 3 cirujanos otorrinolaringólogos
- 3 audiólogas
- 1 pediatra
- 2 oftalmólogas
- 1 cardióloga
- 1 genetista
- 4 anestesiólogas
- Un equipo de más de 10 terapeutas especialistas en Terapia Auditiva Verbal
- 1 psicóloga

Desde que inició el programa, hemos logrado colocar implantes a 10 niños y se proyecta donar 80 implantes durante el 2022, así como brindarle a cada uno de los niños la posibilidad de seguir con su TAV, programaciones y estudios audiológicos correspondientes.

Agradecemos el apoyo invaluable de nuestros aliados: Laboratorios LAPI, Fundación ABC, Cochlear, Aurea Lab, y Doctores Especialistas.



Paciente en recuperación después de una operación de implante coclear.

Medio Ambiente

Mexicanos Sembrando

Grupo México **opera siete viveros en el país**, localizados en **Sonora, Coahuila, Zacatecas y San Luis Potosí**. Ahí se producen 102 diferentes especies vegetales, que se utilizan para procesos de restauración forestal y así contribuir a mitigar los efectos del cambio climático, ayudando a mantener la estabilidad de los ecosistemas.

Nuestros viveros son los más productivos del sector privado con una capacidad de producción anual superior a 6 millones árboles.

Gracias a los sistemas de riego de alta tecnología, malla sombras, invernaderos (paredes automáticas de ventilación, pantallas solares y mecanismos de nebulización), se logra un ahorro del 70 % del agua requerida para su producción. Año con año, invertimos en la infraestructura de nuestros viveros y este año no fue la excepción:

- Se construyó un invernadero de 300 m² completamente tecnificado en el Vivero de San Martín, Zacatecas.
- Se inició la construcción de un invernadero de 1,056 m² de superficie y una nueva casa sombra de 1 hectárea en el Vivero Forestal de San Luis Potosí.
- Se inició el proyecto de creación de un nuevo vivero en Juchitán, Oaxaca.

Gracias a esta inversión, tendremos una capacidad de producción superior a los 7 millones de árboles por año.



Instalaciones del Vivero Forestal, San Luis Potosí, México.

> En 2021 logramos donar más de 2.95 millones de árboles en 24 estados de la República Mexicana a través de nuestros aliados y reforestamos 2,955 hectáreas.

En colaboración con nuestro aliado Pronatura México A.C. se contribuyó al programa “Reto Verde de la Ciudad de México” de la Secretaría de Medio Ambiente, con la donación de más de 29,000 plantas y árboles en seis alcaldías.

Durante 2021, se realizó la **10ºJornada de Reforestación Anual** en el Parque Estatal Sierra Patlachique, plantando 2,500 plantas de especies nativas del parque: Huizache y Mezquite en más de dos hectáreas con el apoyo de más de 200 voluntarios. Con esto se logró contribuir a la preservación del suelo y la conservación de servicios ambientales como infiltración de agua de lluvia al subsuelo, captura de carbono y retención de suelo.

Durante la jornada, los jefes de vivero de Fundación Grupo México explicaron a los voluntarios: el proceso de producción de plantas, el proceso de plantación, la importancia de reforestar y la relevancia de conservar el medio ambiente.

> Cabe señalar que se tomaron todas las medidas sanitarias necesarias en el marco de la pandemia de COVID-19: los camiones que trasladaron a los voluntarios estaban a la mitad de su capacidad y se trabajó en grupos pequeños y distanciados para mantener la sana distancia entre los asistentes.



Vivero forestal, San Luis Potosí, México.



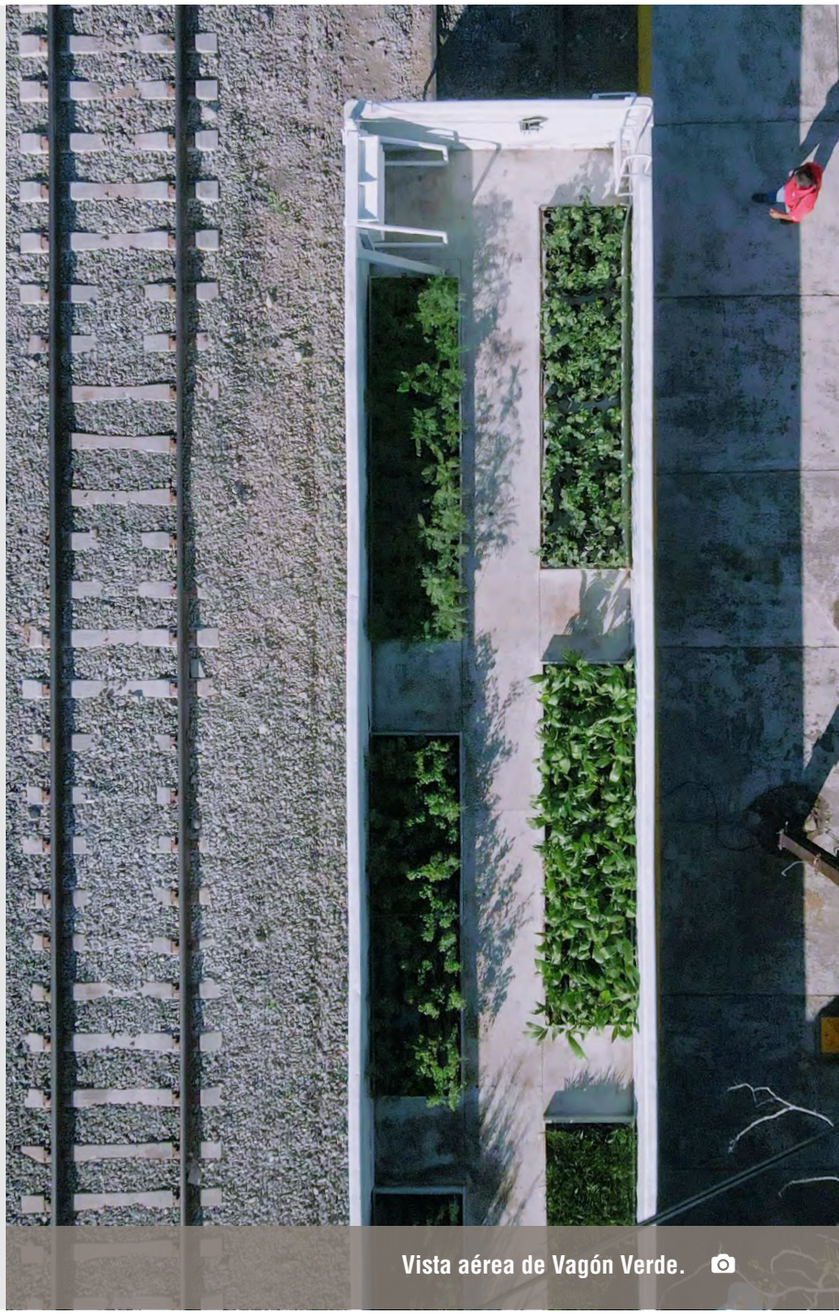
Participación de voluntarios en la décima jornada de reforestación anual.

Vagón Verde

Durante este año, Celaya, Guanajuato participó en el programa Vagón Verde recibiendo 8,000 plantas de 11 especies vegetales diferentes para reforestar distintos municipios y concientizar a niños y jóvenes sobre la importancia de conservar el medio ambiente, realizar actividades de reforestación y de reciclaje. Esto se consigue a través del intercambio de material reciclable por plantas de especies forestales y ornamentales endémicas de la región.



Participantes del programa Vagón Verde.



Vista aérea de Vagón Verde.

Apoyo a las Instituciones

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

En el área de Apoyo a Instituciones tenemos dos programas: **Conciencia Cinemex y La Red de Asociaciones y Fundaciones Empresariales**, las cuales tienen como objetivo **brindar las herramientas a las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) para fortalecer la labor social** que realizan para lograr mayor impacto en sus acciones y en el país.

Pitchers Sociales

Conciencia Cinemex y La Red de Asociaciones y Fundaciones Empresariales crean sinergia para lanzar **Pitchers Sociales**, una **nueva** experiencia de fortalecimiento y donaciones estratégicas para Organizaciones de la Sociedad Civil a través de un concurso de pitcheo en el que líderes sociales presentan a donantes. Este es un proyecto de alto impacto para la solución de problemas sociales, buscando sumar aliados y recursos.

En esta primera edición, contamos con la participación de diversos expertos en el sector social como Disruptivo TV, Tecnológico de Monterrey y Empresability. Además, contamos con el apoyo de Alboa y Cinemex como anfitriones del evento.

Logros:

- 20 organizaciones capacitadas y tres finalistas quienes presentaron su proyecto en el programa “Pitchers Sociales”.
- Contenido social creativo e innovador a través de un programa de concurso tipo reality show.
- 14 aliados entre los cuales destacan, cinco donantes, tres especialistas evaluadores y cuatro mentores expertos del sector social.
- Más de $1,000,0000 pesos en donativos.
- 15 ofertas de apoyo, materializadas en donativos en efectivo, productos en especie, estrategias digitales, producciones, opciones de recaudación y una pauta para Cineminuto Social en Cinemex en 2022.



Equipo Nexus Médica.

Conciencia Cinemex

Conciencia Cinemex genera espacios para que OSCs difundan sus causas, encuentren opciones de recaudación de fondos y donativos en especie a través de **cinco programas: Premier a Beneficio, Cineminuto Social, Carrera Cinemex, Palomitas con Causa y Campañas de Marquesinas**.

Asimismo, llegamos con sano entretenimiento a diversas comunidades a bordo de **Cine Vagón**.

Premier a Beneficio

En alianza con diversas distribuidoras de cine, donamos funciones de películas previas a su estreno, en las cuales cada OSC beneficiada realiza una venta de boletos y recauda fondos que son posteriormente duplicados por Fundación Grupo México.

- Se realizaron 15 premieres en modalidades presencial y online
- FGM duplicó $1,443,564 recaudados por 15 distintas OSCs
- Más de 364 mil beneficiarios

Premier a Beneficio 2021	
Total de premieres realizadas	15
Total de organizaciones beneficiadas	15
Total de beneficiarios	364,277 personas
Recaudación por venta de boletos	$1,443,564
Donativos por concepto de duplicación	$1,443,564
Alcance	3,466 invitados
Total de estados de la República impactados	6 (CDMX, Edo. de México, Jalisco, Colima, Chihuahua, Nuevo León).
Total de distribuidoras aliadas participantes	5 (Nueva Era, Mantícora, Cinemex, Diamond Films y Videocine).



Beneficiarios de programa Cine Vagón.

Cineminuto Social

Desde 2010, beneficiamos diversas causas, brindándoles visibilidad y posicionamiento a nivel nacional a través de la proyección de mensajes en las pantallas de Cinemex, donando tiempo aire con pauta a nivel nacional. Este año, lanzamos las siguientes convocatorias:

1. **Cineminutos con Valor.** Iniciativa en colaboración con el área de Educación y Cultura de FGM, donde invitamos a jóvenes universitarios a postular sus ideas de un cineminuto basado en valores universales. El ganador obtiene apoyos para continuar sus estudios y la oportunidad de producir su cineminuto de la mano de profesionales y exhibirlo en Cine Vagón durante 2022.

2. **Cineminuto Social AMCI para OSC´s.** Estudiantes de la Licenciatura de Artes y Negocios Cinematográficos y Televisivos de la Asociación Mexicana de Cineastas Independientes (AMCI) apoyaron a Organizaciones a producir de forma gratuita el cineminuto de la ganadora para ser proyectado en los complejos de Cinemex a nivel nacional.

Cineminuto Social	
Total de convocatorias	3
Total de organizaciones beneficiadas	21
Estudiantes beneficiados	3

Campaña en marquesinas

En 2021, reforzamos las campañas de marquesinas más allá de la sala de cine, con el objetivo de aprovechar los espacios digitales en redes sociales y generar mayor impacto con los carteles de las organizaciones que participaron. Diseñamos estrategias personalizadas con inversión en redes segmentada de acuerdo con sus objetivos personalizados (público y causa) y así, difundimos sus causas en el cine y en redes sociales a través de sus carteles.

Marquesinas	
Total de campañas publicadas	7
Total de organizaciones beneficiadas	7
Semanas pautadas	30
Alcance	346,872 personas
Interacciones	15,999







Cine Vagón

En el mes de octubre, retomamos las funciones de Cine Vagón y llevamos la magia del cine a las comunidades que atiende Dr. Vagón, el Tren de la Salud. Para enriquecer la experiencia de nuestras funciones, además de los combos de palomitas y bebidas, también obsequiamos artículos promocionales de personajes y películas a los niños y niñas asistentes.

- A lo largo de tres rutas se realizaron 47 funciones, en las cuales más de mil familias pasaron momentos de alegría con nuestra selección de películas.
- Se entregaron 5,450 artículos promocionales.

Cine Vagón	
Funciones realizadas	47
Total de asistentes	4,127
Total de promocionales osbequiados	5,450



Beneficiario en función de Cine Vagón.

Donativos en Especie

Apoyamos a diversas instituciones, que benefician principalmente a niños y niñas en situación de vulnerabilidad, con promocionales de Cinemex como vasos, palomeras y juguetes con los personajes de las películas más taquilleras, con el fin de compartirles un poco de la magia del cine.

Cineminuto Social	
Entregas realizadas	21
Total de organizaciones beneficiadas	17
Total de promocionales donados	173,454


Entrega de promocionales.

Red de Asociaciones y Fundaciones Empresariales

Nace en el 2014, con el fin de generar un espacio de interacción, fortalecimiento y sinergia entre Fundaciones Empresariales y Empresas Socialmente Responsables (ESR) y Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC). Paralelamente, dentro de esta Red, las OSC participan en **capacitaciones, foros, talleres, espacios de vinculación, conferencias y seminarios de forma gratuita**.

Actualmente, la Red está integrada por **353 aliados** entre Fundaciones Empresariales, Empresas Socialmente Responsables, Agencias Sociales, instituciones académicas y gubernamentales y más de **5,000 Organizaciones de la Sociedad Civil**, tanto en México como en Latinoamérica y Europa.

Cada mes, se unen a la Red 60 nuevas OSC provenientes principalmente de México, Colombia, Ecuador, Perú y Estados Unidos.

En 2021, incrementamos en un **21% el número de aliados** estratégicos:

- **176** Fundaciones Empresariales y ESR
- **120** Agencias sociales y firmas legales
- **20** Instituciones Académicas
- **32** Alianzas con Gobierno y Organismos Internacionales

LOGROS 2021 DE LA RED



161 CAPACITACIONES EN DIVERSOS FORMATOS: **DIPLOMADOS, CURSOS Y TALLERES**



481 HORAS DE CONTENIDO EN LÍNEA



+22 MIL PERSONAS CAPACITADAS PROVENIENTES DE ORGANIZACIONES, COLECTIVOS, ESR Y FUNDACIONES



120 CONSULTORES Y ESPECIALISTAS PARTICIPARON EN EL PROCESO DE FORMACIÓN



633 ASESORÍAS SOBRE CÓMO SER PARTE DE LA RED Y ASESORÍAS LEGALES



56,000 VISITAS A NUESTRA PLATAFORMA: REDASOCIACIONES.COM Y **+40 MIL VISITAS** A NUESTRAS REDES SOCIALES

CON LA POSIBILIDAD DE ACCEDER A:

180 NOVEDADES, ARTÍCULOS

141 CONVOCATORIAS NACIONALES E INTERNACIONALES DIFUNDIDAS

+300 VIDEOS DE CAPACITACIÓN

- Promovemos una capacitación inclusiva y accesible para todos al desarrollar nuestras capacitaciones con Interpretación de Lengua de Señas Mexicana (ILSM).

En 2021, en el rubro de generación de alianzas la Red logró:

- Movilizar donativos en especie con un valor de **+$2,000,000 pesos** a través de la campaña "Si puedes Dona, Si necesitas Toma".

Premios y participaciones:

- La Red es reconocida como una de las mejores iniciativas en sustentabilidad por el medio de comunicación Español Corresponsables.

En alianza con la Red Mexicana de Cooperación Internacional (REDECIM) impulsamos la creación de un Manual de Buenas Prácticas de OSC, mismo que se presentará en el mes de febrero de 2022, en las instalaciones de la Comisión de Derechos Humanos del Estado de Puebla (CNH Puebla).

Expo Red de Asociaciones 2021, edición virtual

- La edición virtual 2021, se llevó a cabo en colaboración con el programa de Conciencia Cinemex, y este fue el primer año con una **Agenda iberoamericana** con más **de 50 ponentes de 13 países**.

- Asistieron virtualmente más de 2,000 personas de **17 países**: Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos de América, Francia, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Perú.

- Contamos con más de 58 alianzas globales, de diversos sectores: Universidades, ESR, Fundaciones Empresariales, Consultorías, Agencias Sociales y Gobierno.

- El objetivo de esta edición fue presentar **nuevas e innovadoras estrategias** de movilización de recursos así como la importancia del posicionamiento institucional a través del marketing digital.

- Además, como cada año, se contó con la presencia de **figuras públicas** quienes compartieron su experiencia en la filantropía: **Rebecca de Alba, Lolita Ayala, Emiliano Ruprah y Gala Montes**.



OSC de la Red en capacitación en línea sobre gobernanza y liderazgo.



Participantes de eventos de la Red de Asociaciones.

Educación y Cultura

Materiales Educación, Salud y Vida

En 2016, se crea la colección de **Materiales Educativos para la Salud y la Vida**, en la cual participaron un grupo multidisciplinario de especialistas en temas de **adicciones, nutrición, sexualidad, salud mental y violencia**, cuya misión es reforzar los conocimientos educativos que se brindan en escuelas primarias y secundarias de México.

Estos materiales se difunden gratuitamente en línea a través del sitio de internet: **www.educaciónsaludyvida.org**, con el propósito de ofrecer un espacio de consulta para profesores y padres de familia.

> El contenido de estos materiales es apto para la consulta por mayores de edad; en caso de que niñas, niños y adolescentes estén interesados en conocer esta información, un adulto deberá acompañarlos.

En 2021 integramos en el sitio de internet la Plataforma digital de E-Learning Educa y Aprende. En este espacio, padres y madres de familia, docentes y equipo psicológico de escuelas primarias y secundarias encuentran los materiales y cursos donde, a través de casos prácticos y evaluaciones de los temas de la colección, aprenden de manera fácil, intuitiva y gratuita.

Con el fin de continuar alineados con los temas actuales en el rubro de educación, sumamos tres nuevos contenidos a la Colección: Cultura de la Legalidad, Ciberseguridad y Educación Inclusiva, teniendo como aliados México Unido Contra la Delincuencia (MUCD), Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (ONUDC) y Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México (CDHCDMX).

Acciones relevantes:

- En 2021 donamos 110 Materiales Educativos impresos a Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones Educativas y Gobiernos Estatales.
- Elaboramos 17 cápsulas educativas que abordan problemáticas específicas relacionadas con los temas de la Colección, mismas que se difunden a través del sitio de internet y las redes sociales de Fundación Grupo México.
- Presencia en el Congreso Internacional para la Prevención de Adicciones “Creamos un Mejor Futuro para las Niñas, Niños y Adolescentes”, coordinado por el Planet Youth y el Gobierno del Estado de Guanajuato.





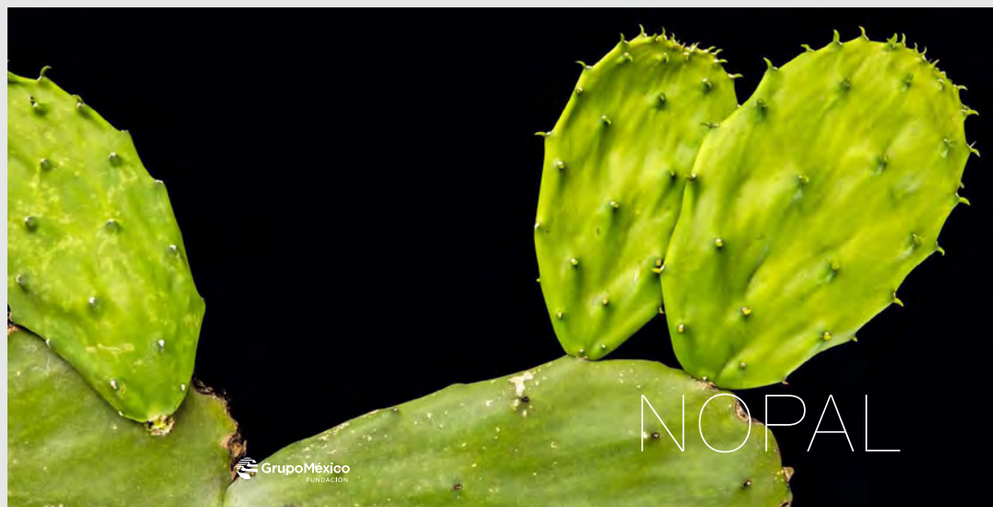


Colección Xocoyo

La edición de 2021 fue dedicada al **Nopal** por su relevancia en la cocina y tradiciones mexicanas. El libro **Nopal, entre pencas, tunas y flores** representará a México en la categoría de Tema Único en los premios Gourmand World Cookbook Awards que se celebrarán en el verano de 2022.

Los recursos generados por la venta de este libro se destinarán al **Centro de Cirugía Especial de México, (CCEM)**, institución que brinda cirugías gratuitas para corregir malformaciones en niños en situación de vulnerabilidad extrema de todo el país, con el propósito de reintegrarlos a la sociedad y mejorar su calidad de vida.

Como reconocimiento al desempeño de los colaboradores que han participado en **Dr. Vagón, el Tren de la Salud**, principalmente en este año tan complicado de pandemia, la cocina del tren se convirtió por unos días en escenario de algunas fotografías para gran parte de las recetas de este libro.



Portada Libro Nopal.

Convocatoria Nacional de Premios Xocoyo

Comprometidos con la búsqueda de talento joven mexicano para la difusión y promoción de su trabajo, en 2021 participamos en la organización de la **Primera Convocatoria Nacional Xocoyo**. Se invitó a estudiantes y egresados de la licenciatura de Gastronomía a participar creando recetas para un menú de tres tiempos y bebida, cuyo ingrediente principal fuera el **Amaranto, ingrediente del próximo libro**. **Con estas recetas participarán en el siguiente ejemplar de la Colección Xocoyo**.

Voluntariado Corporativo

La participación de la sociedad en actividades de voluntariado permite la creación de comunidades más resilientes y robustas. En Fundación Grupo México buscamos involucrar a los colaboradores de la empresa en actividades que brinden experiencia humana y profesional, nuevas amistades, desarrollo de nuevas habilidades y sobre todo que fomenten el compromiso con diversas causas sociales.

- **Apoyo a niñas, niños y adolescentes con cáncer**

  En colaboración con Antes de Partir, A.C. desarrollamos actividades en beneficio de niñas, niños, y adolescentes con cáncer en cuidados paliativos, así como, sus familiares en actividades como:

1. **Día del Niño**

   Colaboradores de las diferentes empresas que conforman Grupo México participan en la colecta de juguetes con motivo del Día del Niño.

2. **Día de la Madre**

   Se beneficiaron a madres de familia de pacientes que alberga Antes de Partir, A.C. A través de una clase virtual, se les enseñó la técnica para realizar jabones de forma artesanal, con el objetivo de crear una red de emprendimiento, en la que ellas puedan aportar económicamente a los gastos del hogar.

3. **Colecta de Suplementes Alimenticios y Pañales**

   Durante el mes de agosto, se invitó a los colaboradores de las empresas que conforman Grupo México a donar insumos tales como suplementos alimenticios, así como, pañales de niño y adulto.

A través de estas tres iniciativas participaron **195 colaboradores** y se recaudaron **555 insumos** que beneficiaron a **160 niños, niñas y adolescentes.**



Entrega de juguetes por motivo del Día del Niño a Fundación Antes de Partir.



Celebración del Día de las Madres a pacientes de la Fundación Antes de Partir A.C.

Vacaciones con Sentido Social

Colaboradores de Grupo México utilizan 5 días de sus vacaciones, para participar en experiencias que les permitan interactuar con diversas causas sociales, al mismo tiempo que benefician a personas de escasos recursos con su trabajo voluntario.

En noviembre de 2021 se llevaron a cabo dos eventos en simultáneo:

Creel, Chihuahua

El primer evento se llevó a cabo en colaboración con Hábitat para la Humanidad México, A.C., en el municipio de Creel, Chihuahua. Se contó con la participación de 25 colaboradores de Grupo México que, durante 7 días, realizaron labores de construcción de viviendas e instalación de sistemas de captación de agua en beneficio de dos familias habitantes de la Sierra Tarahumara.

Ciudad de México (Xochimilco)

El segundo evento se llevó a cabo en colaboración con la organización TECHO, A.C, en la alcaldía de Xochimilco de la Ciudad de México. Participaron 23 colaboradores de Grupo México y durante dos días realizaron actividades de construcción de viviendas e instalación de sistemas de captación de agua en beneficio de dos familias habitantes de la comunidad La Conchita.

Participación de 48 colaboradores de las diferentes empresas que conforman Grupo México y se beneficiaron directamente a más de 50 personas de dos entidades de la República Mexicana.



Programa Vacaciones con Sentido Social, Xochimilco, CDMX, México.



Programa Vacaciones con Sentido Social, Creel, Chihuahua, México.

Plataforma de Voluntariado Corporativo de Fundación Grupo México

Cada 5 de diciembre se conmemora el Día Internacional de los Voluntarios, por lo que ese día se **lanzó oficialmente la Plataforma de Voluntariado Corporativo de Fundación Grupo México**, la cual tiene el objetivo de promover e invitar a los colaboradores de Grupo México a formar parte de las iniciativas sociales de voluntariado que presentan Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), Fundaciones y Universidades en beneficio del sector social, teniendo como eje las áreas de: Salud, Educación, Cultura y Medio Ambiente.

Esta herramienta digital, permite **visibilizar las causas sociales e invitar a colaboradores** de Grupo México a unirse en beneficio de la sociedad mexicana.

En el marco del lanzamiento de la plataforma, se registraron:



759 colaboradores de Grupo México



187 voluntarios se inscribieron a 10 diferentes iniciativas en tres estados de la República Mexicana

EFICINE

A través de las Empresas de Grupo México, apoyamos financieramente a proyectos relacionados con la industria cinematográfica.

En 2021 se apoyó la producción de cuatro películas:

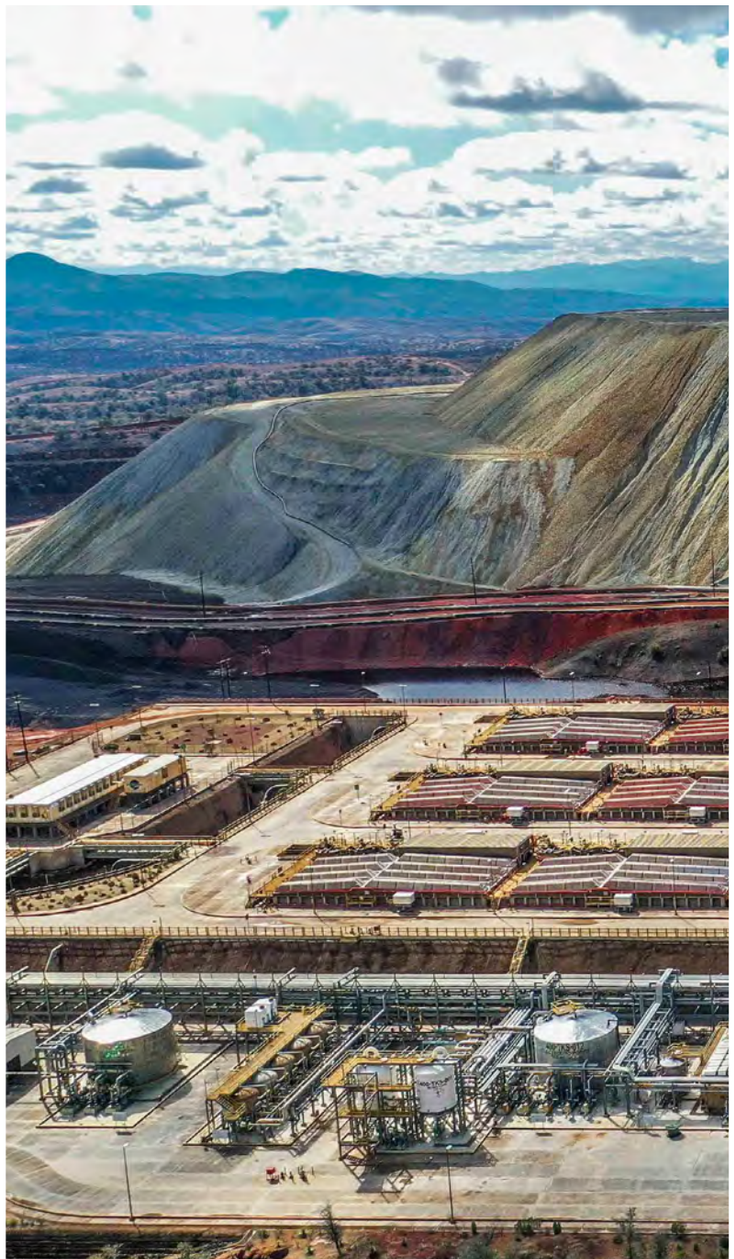
1. Firma Aquí
2. Latido
3. Hombres Íntegros
4. Lupe

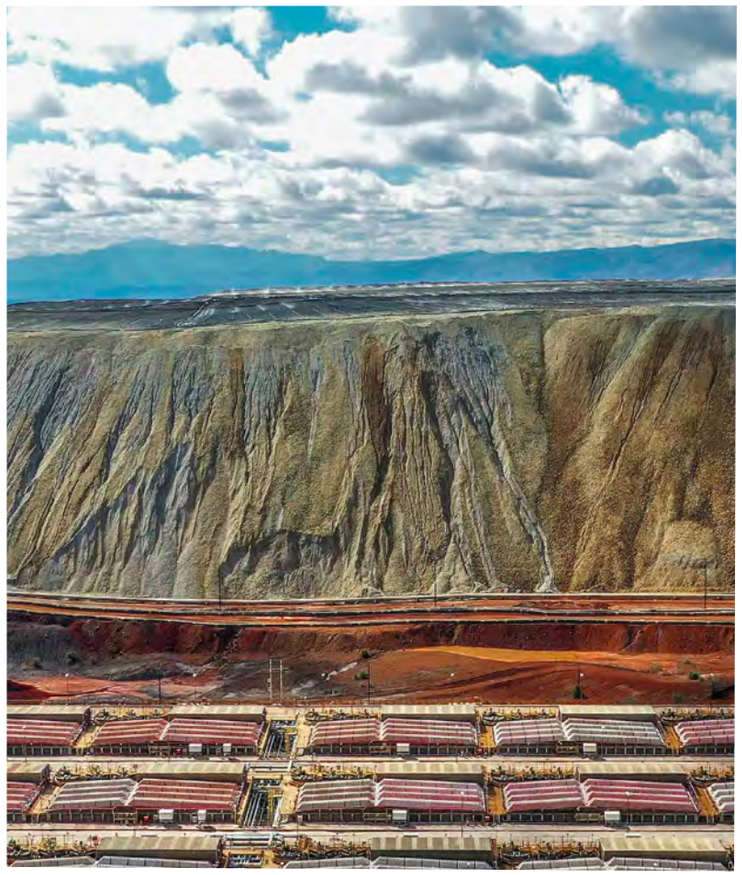
EFIARTE

A partir de 2021, Grupo México decidió participar en el **Estímulo Fiscal a las Artes (EFIARTES)**. Por medio del área de Educación y Cultura se gestiona el **proceso de selección de los proyectos** susceptibles de recibir el apoyo conforme a su contenido, estrategia social, temática y mensaje a la sociedad mexicana.

En 2021 se apoyó la consolidación de cuatro obras teatrales:

1. Emilia y su Globo Rojo
2. La Hora de Todos
3. Odio que los abrazos no duren más de cuatro horas
4. Virginia, La Muerte de la Polilla







NUESTRO ENFOQUE

La sustentabilidad como eje de nuestra transformación _58
Temas materiales para las tres divisiones de Grupo México _61
Gestión de riesgos en sustentabilidad _65
Metas corporativas de desarrollo sustentable _72
Relación con grupos de interés _78
Gestión de la cadena de suministro _82
Evaluaciones y reconocimientos en criterios ASG _86

NUESTRO ENFOQUE

La sustentabilidad como eje de nuestra transformación

GRI 103-1, 103-2, 102-11

Actuar de manera responsable y transparente, en los ámbitos social, económico y ambiental, resulta esencial para garantizar un desarrollo sustentable. En Grupo México, estamos comprometidos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París, ambas iniciativas de las Naciones Unidas. El cuidado del medio ambiente, el combate al cambio climático y el respeto a los derechos humanos se ubican en el centro de nuestra estrategia de sustentabilidad.

La misión de Grupo México apunta a satisfacer las necesidades de los mercados en los que participamos, además de mantener un compromiso permanente con la gente, el medio ambiente, los valores de la empresa[1] y la responsabilidad social. Todo ello alimenta la visión de nuestra empresa que se plantea el reto de ser líder mundial en eficiencia y rentabilidad, con orientación hacia el desarrollo integral de las personas, garantizando la sustentabilidad de nuestras operaciones.

Nuestras políticas de sustentabilidad toman en consideración los principios de iniciativas universales y sectoriales, al igual que las expectativas de los grupos de interés de la compañía. Entre 2020 y 2021, hicimos un ejercicio para actualizar nuestras políticas de desarrollo sustentable, que definen la visión, compromisos y objetivos de la empresa. Estas políticas guían nuestro actuar en materia ambiental, social y de gobernanza (ASG) y aplican a todos los colaboradores, proveedores y contratistas, en las tres divisiones de Grupo México:

- Política de Desarrollo Sustentable.
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Política Ambiental.
- Política General de Derechos Humanos.
- Política de Respeto a los Derechos de Comunidades y Pueblos Indígenas.
- Política de Desarrollo Comunitario.
- Política General de Diversidad, Inclusión y No Discriminación - No Acoso Ni Hostigamiento Laboral o Sexual-.
- Política General de los Sistemas de Jales.

Con el fin de fomentar y medir la mejora continua de nuestro desempeño en sustentabilidad, así como acción de transparencia y rendición de cuentas, establecimos metas de corto plazo en materia ASG para el periodo 2018-2022 (ver el apartado Metas Corporativas de Desarrollo Sustentable más adelante, en esta misma sección). A lo largo de 2022, confiamos en lograr los consensos y la aprobación a nivel del Consejo de Administración de la compañía, para publicar nuevas metas de sustentabilidad de mediano y largo plazo.

Nos enfocamos en la prevención de incidentes no deseados y en acotar, si se vuelve necesario, las consecuencias. Para lograr este cometido estamos desarrollando un sistema robusto para la gestión de riesgos en sustentabilidad, mediante la implementación de un registro de riesgos críticos (ver apartado Gestión de Riesgos de Sustentabilidad en esta misma sección), que nos permite prevenir y atender riesgos de manera más eficiente y sistemática, asegurando que las barreras o controles sean medibles y auditables, con un desempeño específico y también la asignación clara de responsabilidades en su ejecución, supervisión y verificación.

1. Honestidad, respeto y responsabilidad.

En línea con un enfoque preventivo en la gestión de riesgos, estamos en proceso de certificar a todas nuestras unidades mineras bajo los estándares internacionales ISO 14001 e ISO 45001 en relación a sistemas de gestión ambiental y de seguridad y salud ocupacional respectivamente. De igual forma, hemos iniciado el proceso de certificación a través de un tercero, de la producción responsable de cobre bajo el estándar del Copper Mark en dos de nuestras unidades mineras. (Ver apartado Certificaciones en esta misma sección).

> Contamos con una visión de sustentabilidad integral y de largo plazo que se alinea a los retos del presente y el futuro.



Colaboradores en Planta de Ciclo Combinado en Nacozari, Sonora, México.

Enmarcamos la gestión de sustentabilidad bajo un esquema de desarrollo con sentido, que descansa en los siguientes ejes:

CRECE

Crear y compartir valor.

Invertimos para generar oportunidades y prosperidad, lo que nos convierte en motor de cambio positivo para las economías en las que operamos.

- Aseguramos la continuidad de la organización, adaptándonos a las necesidades del entorno y las exigencias del crecimiento responsable, de acuerdo a criterios ASG (Ambiental, Social y de Gobernanza).
- Buscamos que las comunidades sean partícipes del crecimiento, mediante la promoción del empleo y la proveeduría local.
- Alineamos nuestras actividades de negocio para tener un impacto favorable en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.



Ampliación de Unidad Toquepala, Perú.

PROMUEVE

Impulsar el bienestar y la seguridad.

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

- Creamos entornos laborales seguros para nuestros colaboradores.
- Situamos al individuo en el centro de toda actividad y construimos entornos laborales en los que predomine el respeto, la diversidad, la inclusión y la no discriminación.
- Trabajamos para contribuir al bien común de nuestras comunidades vecinas, procurando la escucha, la colaboración y el diálogo.
- Respetamos y promovemos los derechos humanos de colaboradores y comunidades en las que operamos.
- Somos aliados de las comunidades y los gobiernos locales en situaciones de emergencia.



Alumnos de centro educativo La Caridad, Sonora, México.

PROTEGE

Cuidar, conservar y renovar el medio ambiente.

Creemos que dejar huellas positivas a nivel ambiental es la base del progreso sustentable.

- Buscamos proveer productos y servicios que aceleren la transición a economías incluyentes y de baja emisión de carbono.
- Nos centramos en operar de manera responsable y con un enfoque preventivo.
- Nos sumamos a las metas nacionales e internacionales en materia ambiental.
- Desarrollamos un proceso de mejora continua para minimizar nuestros riesgos y, además, garantizar la eficiencia y el aprovechamiento responsable en el consumo de materias primas, energía y agua.
- Contribuimos a la protección y conservación de la biodiversidad del entorno en el que operamos.



Humedal de Ite, Tacna, Perú.

Temas materiales para las tres divisiones de Grupo México

GRI 102-15, 102-47

La identificación, análisis y priorización de los temas materiales de las tres divisiones es un ejercicio fundamental para dirigir nuestra estrategia de desarrollo sustentable. Nos alineamos a la definición del *Global Reporting Initiative (GRI)*, que se enfoca en aquellos temas que reflejan los impactos[2] más significativos a nivel económico, ambiental y social de las operaciones de la empresa, o bien que influyan sobre la valoración o las decisiones de los grupos de interés. También consideramos el concepto de materialidad de ***SASB (Sustainabiliy Accounting Standards Board*** o Junta de Normas de Contabilidad de Sustentabilidad), que define los temas materiales de sustentabilidad como riesgos ambientales, sociales, económicos e institucionales, con potenciales efectos económicos en una determinada organización.

Las matrices de materialidad de las tres divisiones se actualizaron en 2021, con el objetivo de reflejar los cambios más recientes en el contexto global y en los mercados donde operamos. Las matrices de las divisiones Minería e Infraestructura presentaron los cambios más significativos. Como era de esperarse, la salud fue un tema con alta materialidad debido a la pandemia COVID-19, por lo cual se incluyó un capítulo en este informe relacionado a dicho rubro.

Proceso para el análisis de materialidad de Grupo México

IDENTIFICACIÓN	PRIORIZACIÓN	AJUSTES Y VALIDACIÓN
Análisis de mercados y tendencias para identificar los temas materiales en los sectores y regiones en las que operan las tres divisiones. Análisis de inquietudes de los grupos de interés internos y externos incluyendo los principales marcos y tendencias de desarrollo sustentable relevantes para las industrias en las que operamos.	Alineación y ponderación de temas materiales contemplando los grupos de interés y tendencias sectoriales identificados anteriormente. Establecimiento de valores base de los temas materiales.	Agrupamiento de temas materiales. Validación de la Alta Dirección.

2. La definición de impacto utilizada es aquella desarrollada por GRI como “el efecto que una organización tiene sobre la economía, el medio ambiente o la sociedad, lo que a su vez puede indicar su contribución (positiva o negativa) al desarrollo sustentable”.

El análisis de materialidad de **2021 contempla mayor cobertura sobre la opinión de nuestros grupos de interés internos y externos, así como el análisis detallado de mercados y tendencias en los sectores donde operamos**, representado por:

- *Estudios de materialidad de la agencia S&P Global, de la evaluación Corporate Sustainability Assessment (CSA) y del estándar de divulgación del Global Reporting Initiative (GRI).*
- Principales calificadoras como Sustainalytics, MSCI[3], ISS (*Institutional Shareholder Services*), RMI (*Responsible Mining Index*).
- Marcos que presentan y analizan temas relevantes como los de SASB ***(Sustainability Accounting Standards Board),*** *The Copper Mark, entre otros.*
- Principios y posicionamientos del ICMM (*International Council on Mining and Metals* o Consejo Internacional de Minería y Metales), el Pacto Mundial, entre otros.
- Marcos específicos como CDP (Clima, Agua y Forestal), CHRB (*Corporate Human Rights Benchmarks* o punto de referencia corporativo de derechos humanos), TCFD (*Task Force on Climate-Related Financial Disclosures* o Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima), EITI (*Extractive Industries Transparency Initiative* o Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas), entre otros.

En las divisiones Minería e Infraestructura, aplicamos encuestas a personal interno, proveedores y contratistas, clientes y miembros de las comunidades cercanas a las operaciones. En la división Transportes, se realizó el estudio interno de identificación sobre temas fundamentales para la operación y el análisis externo de medios y noticias digitales, que monitorearon los asuntos más relevantes para los grupos de interés. Con el cotejo y traslape de datos, a cada tema material se le asignó un peso según su relevancia en ambos análisis y la posición que ocupan dentro de la matriz de materialidad.

Los resultados del análisis de materialidad permiten orientar los sistemas de gestión de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en la compañía, además de las **estrategias para la atención de brechas en los aspectos prioritarios** y el establecimiento de metas corporativas orientadas a mitigar riesgos, que fomenten la mejora continua de nuestro desempeño. En el apartado Metas corporativas de Desarrollo Sustentable de esta misma sección se comunica el progreso sobre estos aspectos, en relación con los principales temas materiales económicos, ambientales y sociales.

3. MSCI Inc., anteriormente Morgan Stanley Capital International y MSCI Barra.



Colaborador en Planta ESDE en Cananea, Sonora, México.

Matrices de materialidad de las tres divisiones de Grupo México

Las matrices de materialidad de nuestras tres divisiones: Minería[4], Transportes e Infraestructura incluyen temas materiales comunes y específicos de cada sector en que se desempeñan. El ejercicio 2021 muestra los temas materiales prioritarios para la organización y sus partes interesadas.

Los temas más relevantes de las matrices de materialidad de las 3 divisiones se distribuyen en las dimensiones ambiental, social y de gobernanza, respectivamente, de la siguiente manera:

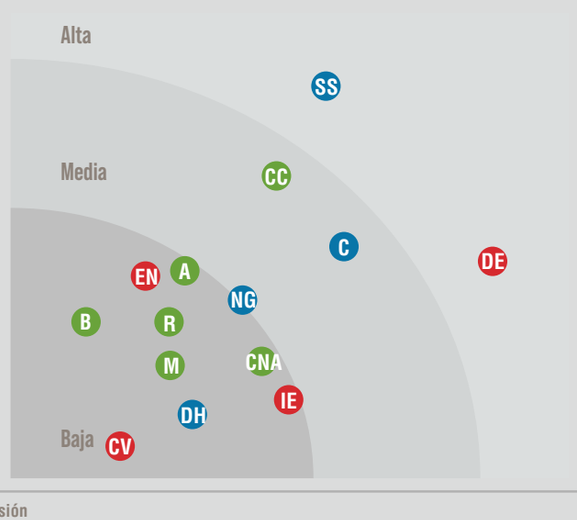
Ambiental		Social		Gobernanza e Impacto Económico	
A	Agua y efluentes [5]	C	Comunidades [7]	CV	Cadena de Valor Responsable [9]
B	Biodiversidad	DH	Derechos Humanos	PM	Presencia en el mercado [10]
CA	Calidad del Aire	NG	Nuestra Gente [8]	DE	Desempeño Económico
CC	Cambio Climático [6]	SS	Seguridad y Salud en el Trabajo	EN	Ética de Negocios [11]
CNA	Cumplimiento Normativo Ambiental			GC	Gobierno Corporativo
M	Materiales			IE	Impactos Económicos Indirectos [12]
R	Residuos			PC	Planes de Cierre [13]
RM	Residuos Mineros				

4. La matriz de materialidad de la División Minería es aplicable en su totalidad a la subsidiaria SCC.
5. Incluye los subtemas: (i) Gestión del agua y (ii) efluentes.
6. Incluye los subtemas: (i) Emisiones GEI y (ii) Energía.
7. Incluye los subtemas: (i) Comunidades Locales; (ii) Derechos de los Pueblos Indígenas, y (iii) Seguridad física.
8. Incluye los subtemas: (i) Diversidad, Inclusión y No Discriminación, (ii) Desarrollo de Capital Humano, (iii) Prácticas Laborales, y (iv) Atracción y Retención de Talento.
9. Incluye el subtema: (i) Gestión de la Cadena de Suministro. Para la división Minería también incluye el subtema: (ii) Producción Responsable, refiriéndose a los productos que vendemos.
10. Se refiere al desarrollo y la presencia de colaboradores y proveedores locales.
11. Incluye los subtemas: (i) Competencia Desleal, (ii) Anticorrupción, e (iii) Influencia política.
12. Se refiere a la creación de beneficios en las regiones donde opera la compañía (por ejemplo: oportunidades laborales, desarrollo de infraestructura, etc.). En el caso de la división Minería, también contempla el subtema: (i) Presencia en el Mercado.
13. Tema material aplicable solamente para la División Minera.

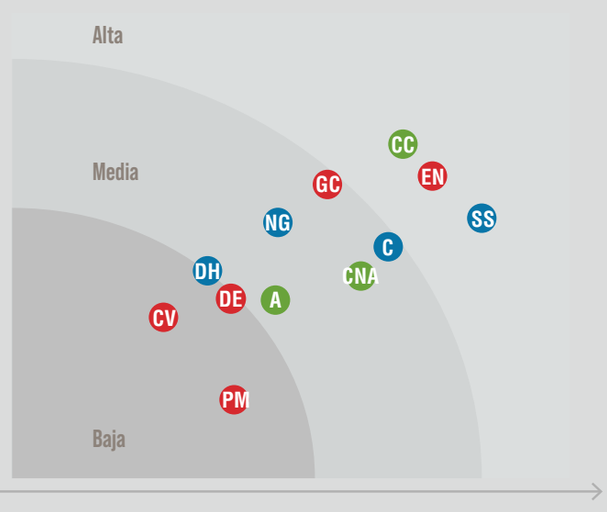
División Minería



División Transportes



División Infraestructura



Temas materiales prioritarios para Grupo México

Los siguientes temas fueron identificados como materiales de forma transversal en nuestras tres divisiones:

- Seguridad y Salud Ocupacional
- Cambio Climático
- Comunidades Locales
- Nuestra Gente
- Desempeño Económico

Adoptamos un enfoque de gestión corporativo para mitigar los riesgos asociados con dichos temas. Así unificamos la visión, compromisos y objetivos de la compañía mediante políticas institucionales aplicables a todas las divisiones y subsidiarias de Grupo México, que derivan en procedimientos específicos para nuestras diferentes actividades.

La ejecución de la estrategia de desarrollo sustentable resulta de las matrices de materialidad y tiene el objetivo de asegurar la información, recursos y controles para la gestión de los riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en la organización y sus partes interesadas. En la siguiente sección, se describe el enfoque preventivo que implementa la compañía para la eliminación o mitigación de riesgos.

Cada capítulo de este informe presenta el tema material desde una perspectiva integral de Grupo México, aclarando las particularidades de cada división. La profundidad con que se analiza cada tema material de cada una de las divisiones es proporcional al nivel de materialidad del mismo (alta, media y baja).

CASO DE ÉXITO.
COMUNIDADES LOCALES: MATERIALIDAD COMUNITARIA

Nuestros diagnósticos de valor compartido nos ayudan a identificar con mayor certeza las preocupaciones y temas de interés de las comunidades vecinas a nuestras operaciones. Se actualizan cada dos años y forman parte de nuestro Modelo de Desarrollo Comunitario. Tenemos los siguientes temas materiales:

Respecto al Medio Ambiente:

- Información sobre gestión ambiental y percepciones sobre su impacto (posible contaminación).
- Acceso y gestión del agua.
- Desarrollo de proyectos de energía para uso doméstico.

Respecto a temas Sociales / Económicos:

- Canales de comunicación atención de quejas e inquietudes.
- Riesgos e impactos a la salud.
- Mejora de la calidad de la educación básica
- Seguridad ciudadana, prevención ante riesgos y desastres.
- Generación de oportunidades (Laborales / Proveeduría).
- Desarrollo de infraestructura en las comunidades.
- Igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
- Capacitación en temas de vocación regional (agricultura, turismo y otros).

Continuaremos actualizando nuestros diagnósticos, alineando nuestras estrategias y metas corporativas, a fin de generar mayor valor a la empresa y nuestras comunidades vecinas.

Gestión de Riesgos en Sustentabilidad

La gestión efectiva de riesgos en materia ambiental, social y de gobernanza (ASG) es parte fundamental de la estrategia de negocios de Grupo México. Se trata de un compromiso con nuestros trabajadores, comunidades cercanas a nuestras operaciones y el medio ambiente, que permite la creación y preservación de valor en la compañía. En la División Minería administramos y comunicamos nuestros riesgos empresariales (ERM, *Enterprise Risk Managment* por su denominación en inglés), bajo un ambiente de control interno COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway*, en español Comité de Organizaciones Patrocinadoras). Seguimos los requerimientos de la Ley Sarbanes Oxley[14] y de la Security and Exchange Commission[15] para nuestra subsidiaria SCC que cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York.

También nos alineamos a los principales objetivos del marco COSO:

- Mantener la eficiencia y efectividad en las operaciones, contemplando las metas financieras y operativas, así como la salvaguarda de los activos.
- Generar y contar con información financiera y no financiera confiable para uso interno y externo.
- Cumplir con las normas y regulaciones aplicables.

Asimismo, identificamos, priorizamos y clasificamos los riesgos, en función del grado de importancia de los impactos económicos, ambientales y sociales, tomando en cuenta la influencia de las evaluaciones y decisiones de las partes interesadas en cada una de las divisiones. Se agrupan en cuatro segmentos: (i) ética de negocios e integridad; (ii) cambio climático; (iii) comunidades; y (iv) nuestra gente. La identificación de deficiencias y oportunidades nos permite mantener un proceso de mejora continua y consecuente aprendizaje para conformar una cultura enfocada en la gestión de riesgos estratégicos desde la Alta Dirección hacia el resto de la organización.

Seguimos el modelo de tres líneas de defensa para la gestión del riesgo efectiva y el control requerido para mitigar de forma integral los riesgos la División Minería, a la vez que se enriquece la forma en que comunicamos la gestión y supervisión de los riesgos. Este modelo proporciona la base para un Gobierno Corporativo efectivo a través de la rendición de cuentas de los distintos órganos de Gobierno, las acciones de la Dirección y el aseguramiento proporcionado por Auditoría Interna.

14. La Ley Sarbanes Oxley de los Estados Unidos tiene como objetivo regular la responsabilidad corporativa, mejorar la manera en que la información financiera es distribuida, y combatir el fraude corporativo y contable mediante el establecimiento de esquemas de buenas prácticas gobierno corporativo.
15. SEC, Securities and Exchange Commission, o Comisión de Mercado y Valores de los Estados Unidos.



Aérea de Concentradora en Unidad Cuajone, Moquegua, Perú.

Modelo de las líneas de defensa

La primera línea de defensa representa a todos los responsables de las áreas funcionales que están inmersos en la operación diaria del negocio. Ejemplo: los Directores de áreas como Operaciones, Tesorería, Contraloría, entre otras. A nivel de unidades de negocio, la gerencia gestiona los riesgos operativos y la Alta Dirección* monitorea su desempeño.

La segunda línea de defensa representa las áreas de apoyo a la primera línea. Ejemplo: las áreas de Control Interno, Sustentabilidad y Medio Ambiente, Legal Corporativo, entre otras. El Marco Integrado de Control Interno busca cumplir los objetivos de gestión de riesgos mencionados anteriormente y ayuda a cumplir con las expectativas sobre los diferentes órganos de supervisión, la globalización de mercados y operaciones, cambios y mayor complejidad en el negocio, expectativas sobre prevención y detección de fraude, por mencionar algunos.



Las líneas deben trabajar con eficacia a través de la coordinación, comunicación y colaboración apropiadas para asegurar que sus actividades estén alineadas apropiadamente sin superposición, duplicidad y lagunas, y sin conflicto o incompatibilidad.

* En el caso de la División Transportes se cuenta con un Comité de Riesgos conformado por miembros del Consejo de Administración, la Alta Dirección, e integrantes del área de Auditoría Interna.

El área de Control: (i) mantiene un sistema de control interno ágil y robusto para alcanzar los objetivos de la organización; (ii) apoya en la identificación y evaluación de riesgos; (iii) apoya en el diseño de actividades de control claves que mitiguen los riesgos a los que está expuesta la División Minería; (iv) utiliza los mecanismos de comunicación para promover la importancia del sistema de control interno e informar a los diferentes niveles de la organización; (v) realiza revisiones y evaluaciones periódicas sobre la efectividad del sistema de control interno. Por su parte, el área de Desarrollo Sustentable establece la estrategia de riesgos ASG, desarrolla las políticas en la materia, supervisa y proporciona asesoramiento a las áreas operativas y directivas, administra el registro de riesgos críticos, evalúa los riesgos de transición y reporta al Comité de Auditoría y Prácticas Societarias de Grupo México, entre otros.

La tercera línea de defensa con función independiente principalmente es Auditoría Interna cuyo principal objetivo es confirmar el apego a políticas y procedimientos, identificar debilidades y recomendar mejoras. El área de Auditoría Interna evalúa proactiva y continuamente los controles ligados a los riesgos identificados, lo que nos ha permitido mejorar nuestra gestión y cumplir con las metas trazadas. Seguimos la Metodología Base Riesgos, alineada a los requerimientos de las Normas Internacionales para la práctica profesional de la Auditoría Interna, emitidas por *The Institute of the Internal Auditors* (Instituto de Auditores Internos). Esta metodología considera la identificación de riesgos con base en la misión, visión, valores y objetivos estratégicos de la compañía, así como los riesgos identificados por la Alta Dirección, y otras direcciones como Finanzas, Riesgos, Control Interno y Sustentabilidad. Se realizan auditorías enfocadas a cubrir aspectos ASG con el objeto de validar la información y los requisitos de divulgación para evidenciar que se encuentren documentados. Destaca también la incorporación de herramientas tecnológicas para la realización de auditorías que mejoran sustancialmente: los procesos de auditoría, los alcances en cada revisión y la profundidad del monitoreo que se realiza de forma permanente. Para estos efectos, se realizó un proceso de capacitación en estas herramientas que se ha materializado con la creación de tableros de información amigables. Ello ha permitido mayor eficiencia mediante el logro de mejores resultados en cuanto a cantidad y calidad de las revisiones efectuadas.

Por su parte, el Consejo de Administración es informado de manera periódica y provee vigilancia, buscando mitigar y, en su caso, remediar los principales riesgos ambientales, sociales y de gobernanza, incluyendo aquellos riesgos operativos, laborales, financieros, contables, jurídicos, de cumplimiento, entre otros, incluidos los riesgos emergentes[16].

Como resultado de la evaluación de los riesgos, es posible:

a) Administrar de forma más enfocada los riesgos que representan obstáculos para el logro de los objetivos.

b) Asignar de forma más efectiva los recursos para evitar que los riesgos se materialicen.

c) Tener un lenguaje común para la priorización de los riesgos en la organización.

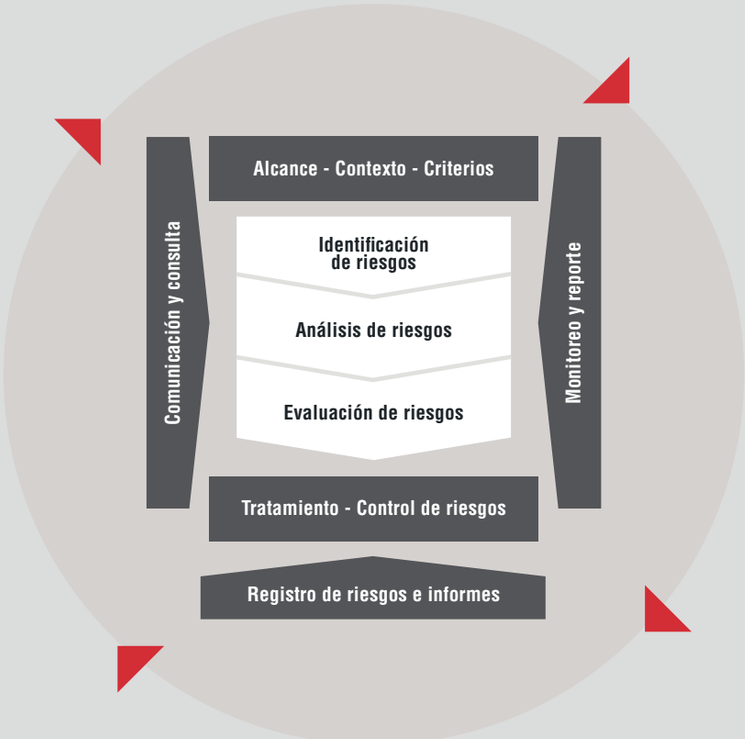
16. Basado en la definición del Consejo Internacional de Gobernanza de Riesgos (IRGC) se definen los riesgos emergentes como “riesgos nuevos o riesgos familiares que se hacen evidentes en condiciones nuevas o desconocidas”.

Contamos con una Política Corporativa de Gestión de Riesgos, que tiene como objetivo establecer los principios básicos y el marco general de actuación, orientados a la identificación, evaluación y respuesta para el adecuado control y gestión de riesgos operativos y de sustentabilidad. Incluye riesgos de carácter ambiental, social, de seguridad industrial y salud ocupacional. Se complementa con las políticas en ASG publicadas.

Estas políticas han permitido alinear a las tres divisiones dentro de una cultura de responsabilidad con enfoque preventivo y de mejora continua. A su vez, fortalece nuestros sistemas de gestión de riesgos para la identificación, clasificación, priorización, monitoreo y control. Adicionalmente, en 2021, la División Minería publicó internamente su Política Corporativa de Control y Gestión de Riesgos AMC, que pretende la creación de valor y dar protección a la organización, a través de los siguientes beneficios:

- Otorgar ventaja competitiva.
- Preservar la reputación.
- Mejorar la solidez del proceso de toma de decisiones.
- Minimizar el impacto e incertidumbre sobre los objetivos estratégicos.
- Contribuir a una mejor toma de decisiones.

MARCO DE GESTIÓN DE RIESGOS ISO 31000



En materia ASG, hemos complementado el marco de trabajo COSO, con el estándar internacional ISO 31000, enfocado en el manejo de riesgos. La gestión de los riesgos en sustentabilidad tiene como propósito optimizar la capacidad de la organización para identificar, analizar y evaluar, tanto los riesgos como las oportunidades ambientales, sociales y de gobernanza. Asimismo, permite seleccionar e implementar controles y, además, mantenerlos operacionales, evitando que los riesgos se materialicen, previniendo y/o mitigando sus consecuencias.

En 2020, reformulamos nuestra estrategia de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza, para homologar su gestión a lo largo de toda la empresa. En 2021, impulsamos la consolidación de este proceso de estandarización y el alcance de nuestros objetivos, que nos benefició con la identificación de amenazas de manera oportuna. En la actualidad, seguimos consultando y comunicando nuestros riesgos al interior de la organización con un enfoque proactivo basado en un pensamiento de barreras, para asegurar la comprensión de su funcionamiento, así como la responsabilidad para cada uno de los controles activos. En tanto, continuamos fortaleciendo el monitoreo y reporte al más alto nivel para contribuir a la toma de decisiones informada y oportuna, tanto a nivel operativo como a nivel directivo y del consejo.

En la División Minería, durante 2021, continuamos estandarizando el registro de riesgos críticos a lo largo de las operaciones, de un grupo de 20 riesgos críticos identificados en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la Guía de Buenas Prácticas para la Gestión de Controles Críticos para la Salud y la Seguridad, propuesta por el Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM por sus siglas en inglés). Esta herramienta de gestión, enfocada en los controles críticos de nuestros riesgos prioritarios es considerada la mejor práctica del sector y fortalece la gestión de riesgos en sustentabilidad al focalizar esfuerzos y asignar recursos de forma inteligente, a los controles que, por su naturaleza crítica, permanecen funcionales en todo momento de acuerdo con su objetivo y función asignada.

En 2022, continuaremos fortaleciendo la gestión de riesgos operativos a través de la digitalización del Registro Corporativo de Riesgos Críticos y sus respectivos controles, para la gestión más efectiva con el seguimiento preciso de los controles, responsables, tiempos, recordatorios y notificación, escalamiento en la línea de mando, acciones pendientes o correctivas. Además, de ese modo aseguramos que las barreras o controles sean medibles y auditables, con un desempeño específico, y exista la asignación de responsabilidades definida en la ejecución, supervisión y verificación de los mismos.

Grupo México busca adoptar las mejores prácticas en gestión de riesgos de sustentabilidad y consolidar una cultura de prevención.

En esa línea, los sistemas de gestión ayudan significativamente a la mejora de nuestro desempeño, la reducción de las brechas en la gestión de riesgos, la aplicación y difusión de políticas corporativas, así como la homologación de procedimientos.

En la División Minería implementamos los sistemas de gestión ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a estándares internacionales de la norma ISO (*International Organization for Standardization por sus siglas en inglés; en español Organización Internacional de Normalización*). Hemos establecido la meta de obtener la certificación de nuestros sistemas, con los estándares ISO 14001 e ISO 45001 para todas nuestras unidades en 2022 (ver avances en el apartado de Metas Corporativas de Desarrollo Sustentable):

- Estándar ISO 45001 - Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- Estándar ISO 14001 - Sistemas de Gestión Ambiental

En esta publicación incluimos la divulgación de los riesgos relacionados con la sostenibilidad, siguiendo el estándar de reporte del *Sustainability Accounting Standards Board* (SASB), que considera aquellos temas materiales en los ámbitos ASG con potencial impacto financiero sobre la

compañía, la continuidad operacional y el valor de los activos. En ese sentido, consideramos los temas establecidos por el estándar SASB en minería, transporte, energía y construcción. Retomamos los temas materiales e indicadores según el enfoque preventivo de riesgos y su impacto, sobre las finanzas y sostenibilidad de la compañía a través del tiempo (consultar índice de indicadores SASB en los anexos).

Continuamos el alineamiento de nuestras prácticas internas, para gestionar los riesgos climáticos. Reportamos los riesgos y oportunidades climáticos a nivel de Grupo México, siguiendo las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Declaraciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD por sus siglas en inglés). Para mayor información, revisar la sección Cambio Climático, subsección TCFD-RM, índice de indicadores TCFD en los anexos.

TCFD TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

En materia de derechos humanos, contamos con un proceso de debida diligencia, inserto en nuestros procesos de evaluación de riesgos para la identificación, prevención, mitigación y, si fuera el caso, remediación de impactos posiblemente adversos sobre los derechos humanos, tanto de nuestros colaboradores como de las comunidades cercanas a las operaciones de la empresa.

En Grupo México, sentamos las bases para identificar de manera oportuna, los riesgos sobre los derechos humanos de colaboradores o comunidades, en función a un enfoque preventivo, considerando cinco niveles para determinar el grado de severidad y su probabilidad de ocurrencia. Para mayor información, ver sección Derechos Humanos.

En este informe, el manejo de riesgos asociado a cada uno de los temas materiales es abordado en sus secciones respectivas, incluyendo riesgos internos y externos, con cuidado especial en el máximo respeto a los derechos humanos.[17]

Ciberseguridad

Estructura corporativa

En relación con la gestión de la ciberseguridad dentro de la organización, el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias de Grupo México es el responsable de supervisar la estrategia de ciberseguridad del grupo. Los avances en el plan de ciberseguridad de las tres divisiones son revisados trimestralmente, mientras que la implementación de la estrategia y prioridades organizacionales son revisadas semestralmente. A nivel

17. De forma adicional, se puede consultar la lista de los principales riesgos que enfrenta Grupo México, en nuestro reporte a la Bolsa Mexicana de Valores: https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2020/RF_ES_2020_BMV.pdf (desde la página 30) y, además, otra lista de los riesgos específicos para la División Minera en nuestro reporte 10-K: https://southerncoppercorp.com/wp-content/uploads/2022/05/10K2021esp.pdf (página 14).



Centro de control Planta de Ciclo Combinado, Nacozari, Sonora, México.

ejecutivo, el Oficial de Seguridad de la Información (CISO, por sus siglas en inglés) es el encargado de monitorear la implementación de la estrategia y supervisar los planes de acción de ciberseguridad del grupo.

Recientemente se ha llevado a cabo el desarrollo de una Política Corporativa de Seguridad de la Información que homologa las expectativas en esta materia con un enfoque institucional. Adicionalmente, cada una de las divisiones del Grupo cuenta con su propia política de seguridad de la información, las cuales han sido publicadas y difundidas internamente.

Cultura de seguridad de la información

En las tres divisiones del grupo se llevan a cabo capacitaciones en materia de seguridad de la información, incluyendo, talleres virtuales, artículos periódicos y difusión interna. Dentro de estos talleres también se difunden los principales riesgos que pueden tener los empleados, así como los procesos que deben seguir en caso de eventos sospechosos.

Sistemas de gestión de seguridad de la información.

Se cuentan con políticas, procesos, controles y sistemas, de seguridad de la información en nuestras tres divisiones que cuyo diseño y arquitectura se basa en el marco de referencia del NIST (National Institute for Standards and Technology) y en los lineamientos sobre sistemas de gestión de la seguridad de la información ISO 27000. Asimismo, se cuenta con un servicios de monitoreo (SOC) y respuesta a incidentes de tiempo completo, los 365 días del año a través de una empresa externa especializada.

Cierre de operaciones

Los sitios abandonados en los que ha ocurrido minería tienen un alto potencial para producir impactos ambientales significativos, principalmente al agua y al aire. Por eso trabajamos para asegurarnos que al finalizar la vida útil de nuestras instalaciones, el cierre de las operaciones sea seguro para las personas y los ecosistemas. Garantizamos los recursos económicos requeridos para la demolición y el desmantelamiento de estructuras, la restauración del paisaje y el monitoreo de condiciones ambientales y de seguridad después del abandono. Siempre que es posible, fomentamos la incorporación de los predios que ocuparon nuestras instalaciones a nuevas actividades económicas sustentables, aumentando su valor en beneficio de las comunidades circundantes.

Nos esforzamos por considerar, desde el diseño mismo y durante las operaciones, una variedad de medidas para prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos potenciales, así como facilitar y reducir el costo del cierre de operaciones. Una de las prioridades que nos hemos impuesto es la remediación concurrente, a través de la cual no es necesario esperar al final de la vida útil de una mina para cerrar y restaurar partes de ésta.

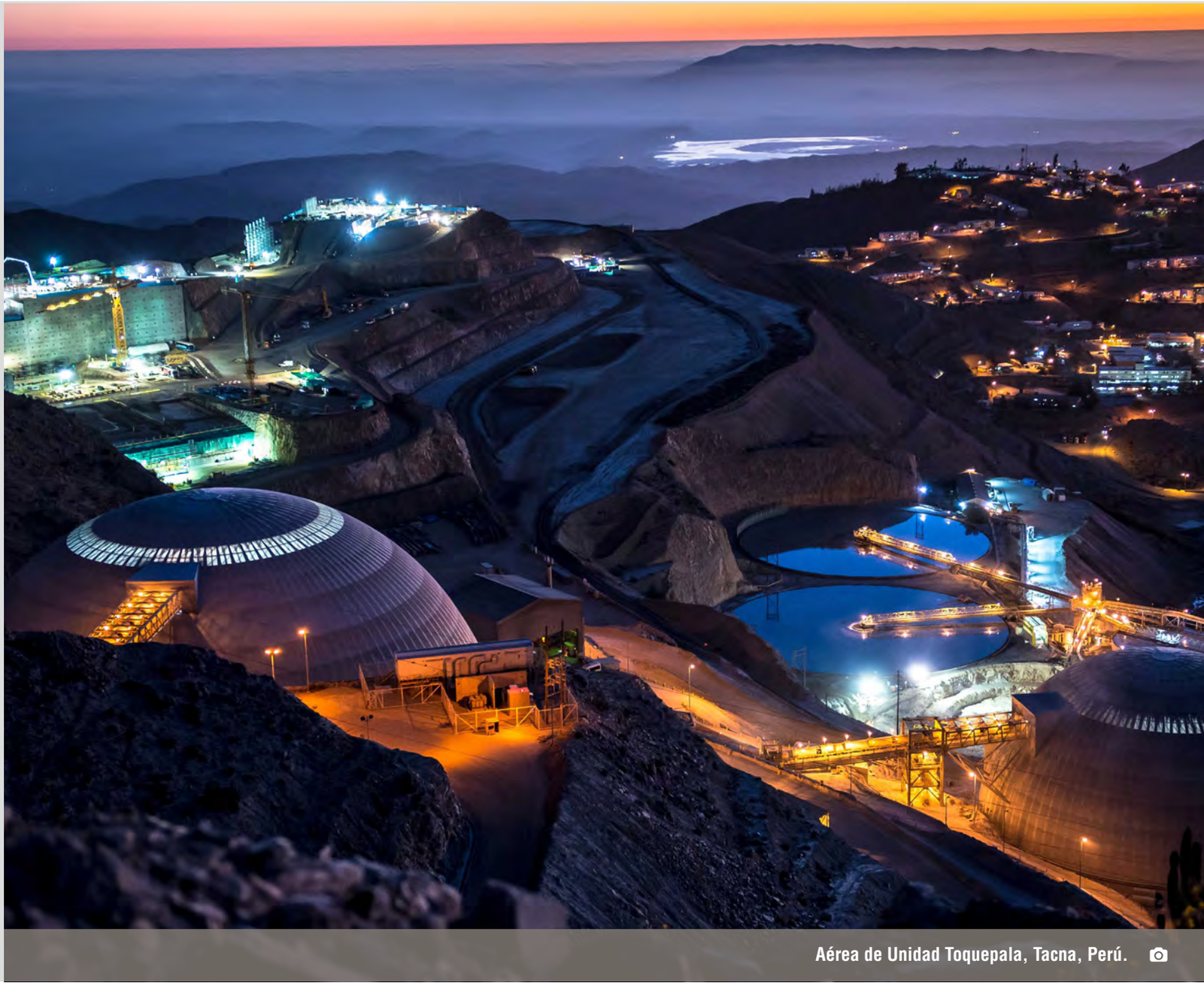
Para cada una de nuestras operaciones se trabaja en actualizar el plan de cierre social, en el cual se trazan las estrategias para el involucramiento con los grupos de interés, el establecimiento de la línea base social, así como la evaluación de impactos, gestión de riesgos, el diseño de programas que promuevan el desarrollo económico a través de talleres de finanzas, oportunidades de reubicación, ferias de trabajo y cursos de emprendimiento especialmente diseñados para empleados y contratistas. También se consideran apoyos para cuando ocurra el cierre como los Centros de Desarrollo Comunitario que funcionan durante un tiempo específico en las comunidades donde la empresa está presente.

Metas corporativas de desarrollo sustentable

TCFD MYO-C

Un eje central en nuestra estrategia de desarrollo sustentable consiste en establecer y comunicar las principales metas y métricas utilizadas en la compañía, para evaluar el progreso y promover la mejora continua de nuestro desempeño ASG, en línea con las mejores prácticas, estándares e iniciativas de desarrollo sustentable relevantes para los sectores en los que nos desempeñamos. **El análisis de materialidad nos orienta en el establecimiento de metas corporativas y permite promover algunas iniciativas de mitigación de riesgos que se encuentran en implementación.**

Las metas de desarrollo sustentable de Grupo México apoyan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Nos planteamos alcanzar dichas metas en 2022. El trabajo realizado en 2018, sirvió como base para reportar los avances de 2021 (excepto cuando la empresa se planteó una nueva meta por haber alcanzado la inicialmente propuesta).



Aérea de Unidad Toquepala, Tacna, Perú.

Reporte de Avances:

- ✔ La meta se cumplió.
- ● Progreso anual encaminado al cumplimiento de la meta en 2022 o antes de ese año.
- ● Desviación del rumbo para cumplir la meta.
- ● La meta no se cumplió o el desempeño esta fuera de rumbo para cumplir la meta a tiempo.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Seguridad y Salud ocupacional		
Cero accidentes fatales.*		
2019	●	La División Infraestructura cumplió la meta.
2020	●	Se cumplió la meta en las divisiones Minería e Infraestructura.
2021	●	La División Infraestructura cumplió la meta.
Reducir el índice de frecuencia de accidentes incapacitantes** de nuestros empleados y contratistas, 25% en la **División Minería.**		
2019	●	• Empleados: La tasa se incrementó 16% comparada con la de 2018 (0.83 vs. 0.72). • Contratistas: La tasa se incrementó 32% comparada con la de 2018 (0.60 vs 0.45).
2020	●	• Empleados: La tasa se redujo 34% comparada con la de 2018 (0.48 vs. 0.72). • Contratistas: La tasa se redujo 7% comparada con la de 2018 (0.42 vs 0.45).
2021	●	• Empleados: La tasa se incrementó 9.5% comparada con la de 2018 (0.77 vs. 0.72). • Contratistas: La tasa se redujo 27% comparada con la de 2018 (0.34 vs 0.45).
Reducir el índice de frecuencia de accidentes incapacitantes de nuestros empleados 15% en la **División Transporte**s.		
2019	●	La tasa se redujo 1.8% en 2019, comparada con 2018 (2.72 contra 2.77) [18].
2020	●	La tasa en 2020 fue 31% menor que la de 2018 (1.91 contra 2.77), por lo que se superó la meta establecida.
2021	●	La tasa se redujo 30% en 2021 con respecto a los datos de 2018.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Seguridad y Salud ocupacional		
Implementar el Sistema de Seguridad Basado en Comportamiento (SBC) en 75% de las unidades de negocio de la División Minería.		
2019	●	Se implementó en 6 de las 18 unidades (33%).
2020	●	Se incrementó a 10 el número de unidades con el SBC implementado (56%).
2021	●	El SBC se encuentra implementado y funcionando en 12 unidades y al 40% en 1 unidad a nivel a AMC (69% en total).
Obtener la certificación*** ISO 45001 en todas las unidades de negocio de la División Minería.		
2019	●	Se inició la implementación en todas las unidades.
2020	●	Se certificaron 3 unidades en México (La Caridad, Complejo Metalúrgico, Planta de Cal). Las demás unidades se encuentran en proceso de implementación.
2021	●	Se certificó la unidad de Charcas. Las unidades de Santa Bárbara, San Martín, Terminal de Guaymas y Taller Central están a la espera del certificado. Incluyendo las mencionadas previamente, se registra el avance de 8 unidades certificadas de las 16 contempladas en 2021 (50%).
Integrar al 100% del personal de la División Minería expuesto a riesgos de salud (no ocupacionales) a programas preventivos.		
2019	●	Se integró el 83% del personal a programas de salud preventivos, por lo que se cumplió la meta inicial de 75%. Nuestra NUEVA META para 2022 es integrar al 100% del personal.
2020	●	Las actividades de salud se concentraron en atender los desafíos causados por la pandemia COVID-19.
2021	●	La ejecución exitosa de los protocolos sanitarios para la contención por COVID-19, permitió avanzar la continuidad del programa de prevención de enfermedades al personal, logrando alcanzar una cobertura del 61% al cierre de 2021.

* Para mayor información al respecto de este indicador, consultar la sección correspondiente en Seguridad y Salud Ocupacional.
** Se refiere al número de lesiones con tiempo perdido por 1,000,000 de horas-hombre trabajadas.
*** Para mayor información, favor de consultar el apartado de Certificaciones en esta misma sección.
18. La reducción de accidentes registrada entre 2018 y 2019, presenta una re-expresión debido a un ajuste de criterios en el cálculo de las horas hombres trabajada. Cambios organizacionales nos han permitido mejorar nuestra gestión de los datos para tener números más representativos del desempeño de la compañía.

Reporte de Avances:

- ✔ La meta se cumplió.
- ● Progreso anual encaminado al cumplimiento de la meta en 2022 o antes de ese año.
- ● Desviación del rumbo para cumplir la meta.
- ● La meta no se cumplió o el desempeño esta fuera de rumbo para cumplir la meta a tiempo.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Seguridad y Salud ocupacional		
Implementar un plan integral de manejo de tráfico en todas las unidades mineras a tajo abierto.		
2019	●	Se inició la implementación de los planes de manejo de tráfico en todas las unidades mineras a tajo abierto, con un avance general de 56%.
2020	✔	Las 8 unidades mineras a tajo abierto cuentan con un plan de manejo de tráfico implementado. No se registró ningún accidente incapacitante de tráfico. La **NUEVA META** es revisar y actualizar dichos planes cada 2 años.
2021	●	En 2022, se actualizará el plan de manejo de tráfico general para AMC y se revisarán los planes de manejo con cada unidad.
Instalar equipamiento en **40 cruces a nivel** para evitar accidentes ferroviarios en aglomeraciones urbanas y asentamientos rurales.		
2019	✔	Se logró la meta inicial de equipar 25 cruces a nivel. Seguimos trabajando para hacer de nuestra red ferroviaria la más segura de México, por eso hemos definido como **NUEVA META** señalizar 40 cruceros adicionales para el año 2022.
2020	●	Se señalizaron 14 cruces a nivel.
2021	●	Se señalizaron 14 cruces a nivel, con una inversión de US$ 2.6 millones. Actualmente, tenemos 62 cruceros equipados con barreras automáticas, como resultado del trabajo iniciado en 2018, para rehabilitar los más peligrosos de la red concesionada.
Derechos Humanos		
Desarrollar iniciativas para promover el respeto a los derechos humanos* en nuestra empresa y con nuestros principales proveedores.		
2019	●	Grupo México publicó su Política General de Derechos Humanos e inició un análisis de las políticas y procesos internos, relacionados con la protección de los derechos humanos, para identificar brechas y diseñar iniciativas que las atiendan.
2020	●	Se realizó un diagnóstico y un plan estratégico sobre Diversidad e Inclusión para la División Minería, para su implementación en 2021. También se publicó la Política de Diversidad, Inclusión, No Discriminación -No Acoso, Ni Hostigamiento Laboral o Sexual-, aplicable a las 3 divisiones.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Derechos Humanos		
2021	●	Se realizó el diagnóstico de diversidad e inclusión en Perú. Se publicó la Política de Diversidad, Inclusión -No Discriminación, No Acoso, Ni Hostigamiento Laboral o Sexual- a nivel de AMC. También se realizaron sesiones de sensibilización y capacitación sobre estos temas a distintos grupos de empleados. Se actualizó el contenido de la Encuesta de Opinión para integrar la perspectiva de diversidad, equidad e inclusión en la División Minería.
Institucionalizar el proceso de identificación y atención de las comunidades indígenas cercanas a las operaciones de las divisiones Minería e Infraestructura.		
2019	●	Se realizó la identificación y mapeo de las comunidades indígenas cercanas a las unidades de negocio de la División Minería en México.
2020	●	Se publicó la Política de Respeto a los Derechos Humanos de los Pueblos y Comunidades Indígenas aplicable a las 3 divisiones. En las divisiones Minería e Infraestructura, se desarrolló el Protocolo de Relacionamiento con Comunidades Indígenas para México. También se realizó la identificación de dichas poblaciones y la adaptación del protocolo en Perú y Estados Unidos.
2021	●	Se realizó la identificación y caracterización de las comunidades cercanas a nuestras operaciones en México, Perú y Estados Unidos. Se trata de un paso importante para el establecimiento de procedimientos, que nos permitan establecer un canal de diálogo y participación con las comunidades indígenas donde tenemos operaciones.
Implementar un sistema de atención a quejas para grupos de interés externos cercanos a las operaciones de las divisiones Minería e Infraestructura.		
2019	●	Se implementó el Servicio de Atención Comunitaria (SAC), en 14 comunidades de la División Minería en México y otras 4 comunidades en Perú, para la atención a quejas e inquietudes de la población local.
2020	●	El SAC opera en el 100% de los sitios de las divisiones Minería e Infraestructura, de México y Perú, y en el 20% de sitios ubicados en Estados Unidos. Durante la pandemia COVID-19, se incorporaron servicios de orientación médica, psicológica y laboral de manera gratuita a colaboradores, familias y comunidad, en las 3 divisiones.

* Para mayor información, favor de consultar la sección de Derechos Humanos.

Reporte de Avances:

- ✔ La meta se cumplió.
- ● Progreso anual encaminado al cumplimiento de la meta en 2022 o antes de ese año.
- ● Desviación del rumbo para cumplir la meta.
- ● La meta no se cumplió o el desempeño esta fuera de rumbo para cumplir la meta a tiempo.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Derechos Humanos		
Implementar un sistema de atención a quejas para grupos de interés externos cercanos a las operaciones de las divisiones Minería e Infraestructura.		
2021	●	Continúa la atención al 100% de los sitios en operación de la División Minería en México. Se implementa el SAC en los sitios en exploración de Michiquillay y Los Chancas, ambos en Perú, así como en Estados Unidos. Para la División Infraestructura, se instrumenta el SAC durante el desarrollo de los proyectos de Constructora y Combustibles.
Desarrollo Comunitario		
Dedicar como mínimo 2.5% de las utilidades netas para realizar inversiones en proyectos que contribuyan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS*).		
2019	●	Cerca del 3% de las utilidades netas de Grupo México se utilizaron para realizar inversiones de responsabilidad social empresarial, que contribuyeron a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en las comunidades aledañas a las operaciones.
2020	●	Se utilizó 3.8% de las utilidades netas para apoyar los ODS, con un enfoque particular en el ODS 3 “Salud y bienestar”, en el contexto de la pandemia COVID-19.
2021	●	2.2% de las utilidades netas se destinaron a financiar proyectos comunitarios y filantrópicos. Luego de la atención a necesidades generadas por el COVID-19, se reactivaron las inversiones y programas comunitarios. La variación en el porcentaje responde al efecto de proporcionalidad ante el aumento de 62.5% en la Utilidad Neta Consolidada de 2021.
Lograr que todas las escuelas auspiciadas por la empresa obtengan resultados académicos superiores a los respectivos promedios nacionales.		
2019	●	Todos los centros educativos auspiciados por la organización en México y Perú obtuvieron resultados académicos superiores a la media nacional.
2020	●	Se mantuvieron resultados académicos superiores a la media nacional en todos los centros educativos. Se incrementó en 10% el promedio académico en las áreas de matemáticas y comunicación, de acuerdo con las pruebas oficiales.
2021	●	El 100% de las escuelas apoyadas por la empresa en México y Perú continúan por encima de los promedios estatales y nacionales en comunicación y matemáticas, alcanzando niveles satisfactorios en sus promedios.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Desarrollo Comunitario		
Implementar un programa institucional para el desarrollo de proveedores locales pequeños y medianos en la División Minería de México y Perú.		
2019	●	Se inició la Escuela de Emprendimiento en Sonora, México. Se capacitó a 80 proveedores locales, para integrarlos a la cadena de valor de la compañía.
2020	●	En el contexto de la pandemia COVID-19, se capacitó a más de 2,750 pequeñas y medianas empresas en las divisiones Minería e Infraestructura, en México y Perú. Se impartieron cursos de bioseguridad, enfocados a impulsar la reactivación económica. Adicionalmente, se realizó la capacitación de 193 personas para oficios mineros en las comunidades de ambos países.
2021	●	En México y Perú, en alianza con el Clúster Minero de Sonora y el Clúster Minero Andino SAMMI y la Universidad Nacional de San Agustín (UNSA), respectivamente, se diseñó el programa de certificación de proveedores que forma parte de nuestro programa Forjando Futuro, cuyo objetivo es fortalecer las capacidades locales para el empleo y proveeduría. En México y Perú, esta iniciativa ha logrado capacitar en diversos oficios a más de 1,020 personas para nuestras operaciones minero-metalúrgicas en vinculación con instituciones educativas de prestigio.
Gestión ambiental		
Obtener la certificación ISO 14001 en 100% las unidades de negocio de la División Minería.		
2019	●	4 unidades de negocio cuentan con la certificación y también se lanzó un plan para su implementación en el resto de unidades.
2020	●	Se incrementó a 6 el número de certificaciones ISO 14001 obtenidas.
2021	●	3 unidades se encuentran con esquema completo de certificación (mina La Caridad, Planta de Cal, METCO) y otras 3 con certificación parcial (a nivel de proceso). Las 3 unidades de Southern Peru Copper Corporation (Cuajone, Ilo y Toquepala), y 3 unidades de México (Charcas, Taller Central y Guaymas) estarán en condición de ser completamente certificadas en el segundo trimestre de 2022, y las restantes, antes que culmine el año.

* Para más información, consultar la sección de Contribuciones a Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

Reporte de Avances:

- ✔ La meta se cumplió.
- ● Progreso anual encaminado al cumplimiento de la meta en 2022 o antes de ese año.
- ● Desviación del rumbo para cumplir la meta.
- ● La meta no se cumplió o el desempeño esta fuera de rumbo para cumplir la meta a tiempo.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Agua		
Actualizar el análisis de línea base.[19] de agua en todas las unidades de negocio de la División Minería.		
2019	●	Se realiza el registro sistemático de los volúmenes de entrada y salida del agua en todas las operaciones, por lo que esta meta se cumplirá de manera permanente.
2020	●	
2021	●	
Monitorear sistemáticamente las operaciones e impactos en las cuencas y acuíferos ubicados en zonas de alto estrés hídrico que suministran las operaciones de la División Minería [20].		
2019	●	Según la herramienta Aqueduct Water Risk Atlas, 14 de nuestras operaciones de la División Minería se encuentran en zonas de alto estrés hídrico en México, Perú y Estados Unidos. Se realiza el monitoreo sistemático de los niveles freáticos de los acuíferos y la calidad de las descargas, en estas operaciones y en todas las demás, por lo que esta meta se cumplirá de manera permanente.
2020	●	
2021	●	
NUEVA META para 2022: contar con un análisis de brechas respecto a las buenas prácticas del ICMM en la gestión del agua en todas las operaciones.		
2021	●	Se realizaron los trabajos preliminares según lo planeado en todas las operaciones mineras.
Biodiversidad		
Tener implementados planes de gestión de la biodiversidad en cada una de las operaciones mineras		
2019	●	Se establecieron las bases para el análisis de brechas entre la gestión de la biodiversidad y la Guía de Buenas Prácticas en materia de Biodiversidad del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM), con el objetivo de determinar las siguientes acciones a implementar.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Biodiversidad		
2020	●	Los análisis de línea base iniciaron en las operaciones de México y comenzarán en 2021 para las operaciones de Estados Unidos y Perú.
2021	●	El diagnóstico en biodiversidad terminó en México y concluirá en las operaciones de Perú y Estados Unidos, en 2022. Con base en este diagnóstico, se tienen implementados planes de gestión de la biodiversidad conformes con la Guía de Buenas Prácticas del ICMM en todas las operaciones de México. Se están revisando los planes de Perú y Estados Unidos.
Garantizar nuestra producción de árboles en 5 millones de ejemplares por año sumar esfuerzos con las entidades encargadas de reforestar.		
2019	●	Más de 5.8 millones de árboles fueron producidos en los viveros de la empresa. Se reforestaron 207.35 hectáreas en las propiedades de las operaciones (principalmente en Sonora y Coahuila) y 2,200 hectáreas en 25 estados de la República Mexicana, a través del programa “Mexicanos Sembrando” de Fundación Grupo México.
2020	●	Disminuyó la producción de árboles a 4.3 millones de plantas en 2020, por efecto de la pandemia COVID-19, para la operación de 7 viveros de la compañía. Se reforestaron 296 hectáreas en nuestras operaciones y más de 1,900 hectáreas en 26 estados de la República Mexicana.
2021	●	La producción de plantas fue muy cercana a la meta (4,955,922 plantas), a pesar del impacto de la pandemia COVID-19. El 75% de las plantas producidas en los viveros son nativas y también se cuenta con un plan para producir en los próximos años, especies endémicas y con estatus de protección en proporción creciente.
Certificar al menos un proyecto de conservación de la biodiversidad con impacto neto positivo.		
2021	●	Mediante un sistema de certificación independiente y de prestigio internacional, tendremos una evaluación objetiva, sobre un proyecto de mejora integral de la biodiversidad. El objetivo es que tal iniciativa vaya más allá de nuestras obligaciones regulatorias y que aporte un impacto neto positivo para la mejora y no sólo la compensación de las condiciones ambientales en los sitios donde operamos.

19. Nuestra definición de línea base es la siguiente: Determinación de entradas y salidas de agua en cada operación a lo largo del año.
20. Se refiere al comportamiento del nivel freático de los acuíferos.

Reporte de Avances:

- ✔ La meta se cumplió.
- ● Progreso anual encaminado al cumplimiento de la meta en 2022 o antes de ese año.
- ● Desviación del rumbo para cumplir la meta.
- ● La meta no se cumplió o el desempeño esta fuera de rumbo para cumplir la meta a tiempo.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Cambio Climático		
Actualizar el análisis de riesgos y oportunidades derivados del cambio climático.		
2019	●	Por primera vez, se calcularon las emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 3, en las tres divisiones de Grupo México. El objetivo fue incorporar esta información en el análisis de riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático.
2020	●	Un resumen de dicho análisis se reporta en el capítulo Cambio Climático, en línea con las recomendaciones del Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD).
2021	●	Las principales conclusiones de dicho análisis se reportan en el capítulo Cambio Climático, en línea con las recomendaciones del Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) en donde se actualizó el análisis de los riesgos de transición.
Incrementar a **25%** el uso de energía eléctrica renovable en la organización.		
2019	✔	El 18.6% del consumo de electricidad provino de fuentes renovables en 2019, por lo que superamos nuestra meta inicial de 10% para 2022. Se estableció como **NUEVA META** alcanzar 25%, también en 2022.
2020	●	Se incrementó a 19.8% el uso de electricidad renovable en la compañía.
2021	●	Se incrementó a 22.6% el uso de electricidad renovable en la compañía. Superaremos nuestra meta con la entrada en operación del nuevo Parque Eólico Fenicias en el norte de México, mismo que ya cuenta con pruebas de prearranque exitosas.
Reducir en **5%** la intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero de la División Minería.		
2019	✔	Se superó la meta inicial de reducir 5% la intensidad de emisiones, en relación a la meta de 2018. Se estableció como **NUEVA META** para 2022 reducir 5% la intensidad de emisiones tomando como línea base el año de 2019.
2020	●	Se redujo 8% la intensidad de emisiones de 2020 respecto a la registrada en 2019 [21].
2021	●	Se redujo 5.4% la intensidad de emisiones entre 2019 y 2021.

Nos fijamos como NUEVO OBJETIVO publicar nuevas metas de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

AÑO	ESTATUS	DESCRIPCIÓN DEL DESEMPEÑO
Residuos mineros		
Implementar una política y estándares para la gestión segura de depósitos de residuos mineros.		
2019	●	Se publicó la Política General de Manejo de Sistemas de Jales, que establece la necesidad de contar con un Manual de OMS (Operación, Mantenimiento y Supervisión), así como un plan de cierre, para todos los sistemas de jales de la compañía.
2020 2021	✔	Se implementó un sistema de seguimiento a las disposiciones de la Política para todas las presas de jales activas de la División Minería, por lo que se cumplió la meta.
Actualizar la evaluación de seguridad de todos los depósitos de residuos mineros en operación.		
2019	●	Un total de 8 de nuestros 9 depósitos de residuos mineros en operación cuentan con una revisión de las condiciones generales de seguridad vigente.
2020	●	Se iniciarán las evaluaciones de seguridad de las operaciones faltantes de Estados Unidos en 2021.
2021	●	Se homologan los manuales, de acuerdo a los requerimientos del ICMM. Las operaciones subterráneas de México (IMMSA) cuentan con manuales actualizados adecuados con dichos requerimientos.
Estandarizar los manuales de operación, mantenimiento y monitoreo para todos los depósitos de residuos mineros.		
2019	●	Los depósitos de residuos mineros de las operaciones en Perú y Estados Unidos cuentan con manuales estandarizados.
2020	●	Se inició el proceso de homologación de los manuales en todas las operaciones de México.
2021	●	Se diseñó un sistema de gobernanza para los sistemas de jales de acuerdo con los requerimientos del estándar y se comenzaron a alinear a ello las prácticas organizacionales con los lineamientos de dicho estándar. Inició la homologación de los manuales a los requerimientos del estándar.

21. Debido a un cambio en la metodología utilizada en 2020 para el cálculo de intensidad de emisiones, el cual permite obtener datos más precisos, se ajustaron ligeramente los valores históricos de intensidad reportados en el informe 2019. Las intensidades de emisión por tonelada de cobre producida para 2018, 2019 y 2020, fueron respectivamente 4.3; 3.7; y 3.4 tCO_2 e/tCu, conforme a lo reportado en el informe del 2020.

Relación con grupos de interés

GRI 102-13, 102-40, 102-42, 102-43, 102-44

Grupo México tiene presencia en México, Perú y Estados Unidos. Por la naturaleza de los negocios e industrias en las que participamos, es **necesario establecer una comunicación transparente y eficiente con nuestros accionistas, inversionistas, colaboradores, sindicatos, comunidades, clientes, proveedores, socios comerciales, cámaras sectoriales e industriales, gobiernos y medios de comunicación**. De ese modo, generamos condiciones adecuadas para la rendición de cuentas y la corresponsabilidad.

Nuestra estrategia de negocio se fundamenta en la sustentabilidad social, ambiental y económica. Tomamos en cuenta las necesidades, circunstancias y preocupaciones de los grupos de interés.

En todas las divisiones de la compañía, **realizamos mapeos de grupos de interés,** de acuerdo con las industrias en las que participamos. Ello nos permite establecer un entendimiento preciso de los actores con los que interactuamos, con el objetivo de generar relaciones positivas que ofrezcan beneficios a los grupos de interés y nuestra compañía. Los estudios de materialidad que realizamos de manera periódica nos ha ayudado a delimitar las prioridades de gestión en materia de sustentabilidad, para el análisis de los riesgos que puedan tener impacto material en nuestra empresa. Todos los estudios de materialidad han involucrado el acercamiento directo e indirecto de Grupo México con grupos de interés externos. Se sostienen en entrevistas de enfoque de gestión y conversatorios. Ello nos ha posibilitado contextualizar el análisis de riesgos y complementar nuestros análisis de materialidad, con la retroalimentación de expertos en diferentes temas y sectores.

> Durante la pandemia COVID-19, incorporamos a nuestro Servicio de Atención Comunitaria (SAC) los consultorios de orientación médica, psicológica y laboral de manera gratuita, en favor de los colaboradores, familias y la comunidad en general.

También estamos comprometidos para comunicar y escuchar a nuestros grupos de interés, mediante diversos canales de comunicación como son: Informe Anual, Informe de Desarrollo Sustentable, Asamblea de Accionistas (llamadas cuatrimestrales para inversionistas), Comités Comunitarios, foros, entrevistas, presencia en redes sociales, centros de desarrollo comunitario, Servicio de Atención Comunitaria (SAC), comunicados de prensa y boletines informativos. Utilizamos recurrentemente estos medios para comunicarnos de manera eficiente con nuestros grupos de interés. Tenemos apertura permanente para escuchar y dialogar, inquietudes relacionadas con la empresa, por lo cual nuestros canales de comunicación siempre están abiertos.

El Servicio de Atención Comunitaria (SAC) es el canal de comunicación dirigido a las comunidades donde operamos, para la atención de sus quejas e inquietudes. Ver la sección Comunidades locales para conocer más sobre este valioso instrumento de comunicación con las comunidades.

En lo que respecta a nuestras relaciones con organizaciones y causas políticas, cumplimos con lo siguiente:

- Grupo México no aporta a partidos políticos ni a organizaciones políticas en ninguno de los países en los que opera.
- Sus contribuciones a cámaras industriales y comerciales se limitan a participaciones de afiliación. La empresa no busca influir en la agenda electoral.

- Las acciones de comunicación y vinculación con el entorno se enfocan únicamente a promover lo referente a sus objetivos de negocio, desarrollo social, cuidado del medio ambiente e intereses de los sectores industriales en los que participamos.
- Impulsa las recomendaciones de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) sobre principios de transparencia, integridad, para que los gobiernos de los países donde tenemos presencia promuevan y garanticen la rendición de cuentas, la transparencia, el acceso justo y competitivo al mercado.
- Toma en cuenta en su relacionamiento con grupos de interés los principios generales de las directrices de la OCDE para empresas multinacionales. Particularmente, apunta al principio general número 15, pues se abstiene de cualquier injerencia en las actividades políticas locales.

Nos desempeñamos conforme a nuestra Misión, Visión y Valores, que consolidan y reafirman el enfoque para relacionarnos con los grupos de interés, bajo la **perspectiva de la creación de valor a corto, mediano y largo plazo**. Apostamos por la sustentabilidad corporativa como garantía de esa contribución. Fomentamos que nuestras acciones incluyan integridad y respeto, contribuyendo al desarrollo de quienes formamos parte del equipo y también de las comunidades en que nos desempeñamos. Es de vital importancia también la satisfacción de nuestros clientes, el resguardo de los intereses de nuestros accionistas y el fortalecimiento de nuestros proveedores y contratistas. Con estricto apego a la legalidad, buscamos ir más allá a través de lineamientos internos que convierten los riesgos en oportunidades de mejora, sustentadas en la prevención.

En todas nuestras divisiones hemos identificado como grupos de interés de la compañía, a organizaciones, instituciones o individuos, que tienen preocupación por el desempeño económico, ambiental y social de la empresa. También consideramos como actor importante, toda entidad o individuo que pueda ser impactado por nuestras actividades. En Grupo México, contamos con la Dirección de Relaciones con Inversionistas, que determina la relevancia de grupos de interés mediante mecanismos internos de selección y, además, con la Dirección de Relaciones Institucionales y Comunicación, en la que un equipo de especialistas determina de manera interna a los actores prioritarios para la compañía y la mejor forma de comunicarnos con ellos. De manera complementaria, la Dirección de Desarrollo Comunitario de las divisiones Minería e Infraestructura, elaboran protocolos específicos para el relacionamiento de grupos de interés en las comunidades donde tenemos presencia, como el Servicio de Atención Comunitaria (SAC). La comunicación con actores internos, como colaboradores y sindicatos, está determinada por las diferentes direcciones de Recursos Humanos de cada división.

A continuación, los grupos de interés con los que la compañía tiene comunicación activa y constante:

CANALES O MECANISMOS DE COMUNICACIÓN / GRUPOS DE INTERÉS	Clientes	Colaboradores	Sindicatos	Inversionistas	Proveedores	Contratistas	Comunidades	Líderes de Opinión Sociedad Civil Medios de comunicación	Instituciones Financieras Instituciones Gubernamentales Instituciones Académicas Agencias Calificadoras
Sitio web	●	●	●	●	●	●	●	●	●
E-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							●		
Servicio de atención comunitaria							●		

● Permanente ● Anual ● Anual o bienal
● Trimestral ● Bimestral ● Según se requiera

A continuación, la lista de asociaciones a las que pertenecemos, así como las iniciativas que impulsamos.

Asociaciones e iniciativas con las que colaboramos

División Minería	International Copper Association (ICA)
	International Molybdenum Association (IMOA)
	Arizona Mining Association (AMA)
	North American Metals Council (NAMC)
	Society for Mining Metallurgy and Exploration (SME)
	Metropolitan Tucson Chamber of Commerce (MTCC)
	Cámara Minera de México (CAMIMEX)
	Sociedad Minera de México (SMM)
	Asociación de Mineros de Sonora (AMSAC)
	Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES)
	Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú (SNMPE)
	Cámara de Comercio de Lima (CCL)
	Asociación de Exportadores (ADEX)
	Confederación Intersectorial de Empresas Privadas (CONFIEP)
	Sociedad de Comercio Exterior del Perú (COMEX |SINIA)
	Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (EITI)
	Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP)
División Transportes	Asociación Mexicana de Ferrocarriles (AMF)
	Association of American Railroads (ARR)
	Asociación de Proveedores de Productos Agropecuarios (APPAMEX)
	Asociación Mexicana del Transporte Intermodal (AMTI)
	Rail Transportation and Engineering Center(RailTEC)
	Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ)
	Asociación Nacional del Plástico(ANIPAC)
	SmartWay Transport Partner FEC
	Customs Trade Partnership Against Terrorism (CTPAT)
División Infraestructura	Consejo Coordinador Empresarial (CCE)
	Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)
	Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX)
	Asociación Mexicana de Empresas de Servicios Petroleros (AMESPAC)
	Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos (AMEXHI)
	Asociación Mexicana de Energía Eólica (AMDEE)
	Asociación Mexicana de Energía Eléctrica (AME)
	Asociación Mexicana de Ingeniería de vías Terrestres (AMIVTAC)

El compromiso que tenemos con el desarrollo sustentable va más allá de nuestras operaciones. Impulsamos a organizaciones e iniciativas que fomentan el desarrollo con sentido mediante el crecimiento económico y respeto al medio ambiente.



Vivero Forestal en San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.

Dentro de los actores de interés mencionados en la tabla anterior, se incluyen asociaciones en las que Grupo México, sus divisiones y/o subsidiarias tienen participación regular. De esa manera, se mantiene a la vanguardia sobre las tendencias de mercado en las líneas de negocio de la organización, así como con las expectativas de nuestros grupos de interés a nivel local, regional, nacional o internacional. También se convierten en voceros de la organización, en relación con su participación dentro de la sociedad, en un marco del desarrollo sustentable.

A continuación, se presenta el desglose del gasto en membresías a las asociaciones que pertenece Grupo México y sus 3 divisiones en 2021, con referencia a los tres años anteriores:

Miles de dólares				
División/subsidiaria	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
Total DMIN	**4,925**	**5,487**	**2,467**	**3,465**
SCC	4,814	5,476	2,406	3,460
MM (México)	2,885	3,408	975	1,916
SPCC (Perú)	1,928	2,068	1,431	1,543
ASARCO (EUA)	111	11	61	6
Total DTRA	**623**	**557**	**554**	**618**
Total DINFRA	**-**	**-**	**-**	**109**
Total Grupo México	**5,548**	**6,044**	**3,021**	**4,192**

Los montos reflejan las contribuciones de las operaciones de la compañía en el país correspondiente. En dichas aportaciones, se encuentran organizaciones de países extranjeros, como por ejemplo la International Copper Association.

Las asociaciones a las que Grupo México ofreció mayor contribución durante 2021 son:

- International Copper Association – US$ 2,869,768
- Asociación Mexicana de Ferrocarriles - US$ 356,109
- International Molybdenum Association - US$ 354,123

Para el mayor desglose a nivel país y división, consultar aquí sobre contribuciones.

Gestión de la cadena de suministro

Gestión organizacional
GRI 102-9

En Grupo México, tenemos el compromiso de generar cadenas de suministro sustentables. Por esta razón, promovemos acciones de mejora en todos **nuestros procesos y buscamos ser más eficientes, amigables con el medio ambiente e inclusivos con las comunidades cercanas a nuestras operaciones.**

Por ello, en 2021 publicamos el Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantes, que tiene como objetivo la formalización de los requerimientos mínimos esperados de nuestra cadena de valor en materia de:

- Ética e integridad
- Derechos Humanos
- Aspectos laborales
- Seguridad y salud en el trabajo
- Relaciones comunitarias
- Medio ambiente
- Calidad de productos
- Gestión de riesgos

El cumplimiento de este código aplica para los proveedores y contratistas que faciliten bienes y/o servicios a la División Minería, o en su representación. Incluye a sus filiales, subsidiarias y unidades de negocio, en todas y cada una de las jurisdicciones donde desarrolla actividades.

Como parte de los procesos de contratación plasmados en el propio código, todos nuestros proveedores deben apegarse a los siguientes requisitos:

- Firmar el Código de Ética de Grupo México.
- Tener conocimiento de la Política General de Derechos Humanos de Grupo México.
- Inscribir al personal contratista ante el seguro social aplicable en los países donde operamos.
- Certificar el cumplimiento fiscal ante la entidad gubernamental fiscal aplicable.
- Adaptarse a los protocolos COVID-19 establecidos por las entidades gubernamentales y de la organización.
- Firmar los documentos Aviso de privacidad para la protección de datos, Carta de manifestación de consentimiento y Declaración de partes relacionadas.

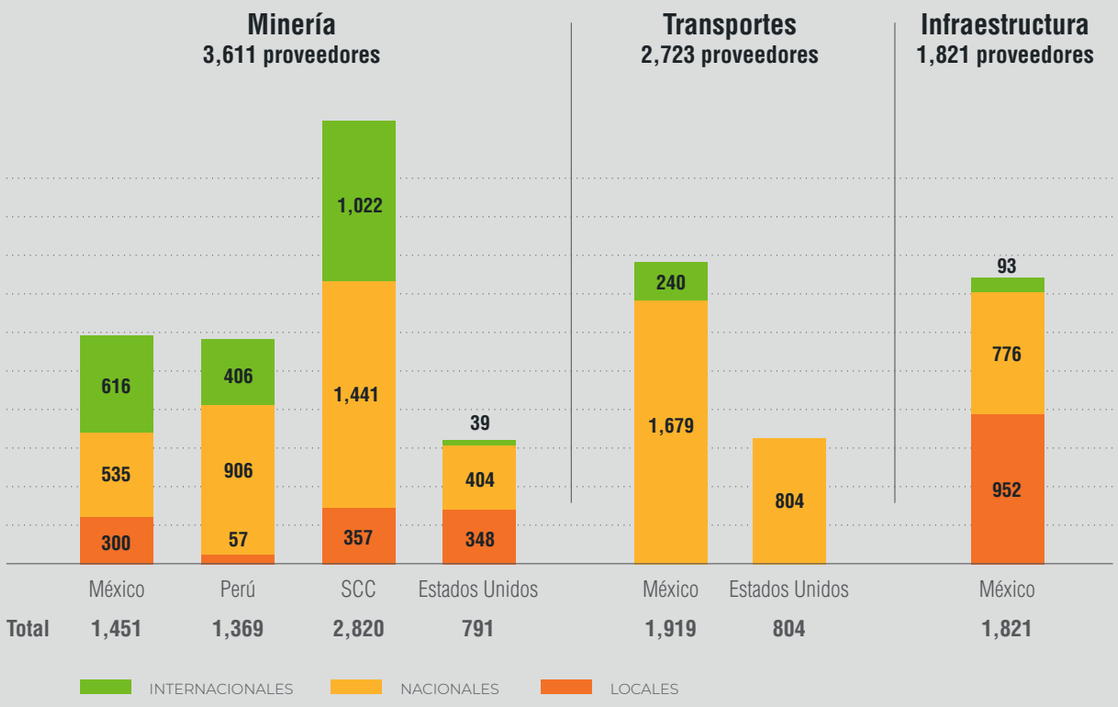
A través del compromiso por parte de nuestros proveedores, hemos desarrollado la cultura Cero Tolerancia, que evita establecer relaciones comerciales con proveedores que no se apeguen a los criterios establecidos previamente señalados. Esta cultura permite el fomento y respeto de las mejores prácticas en nuestra cadena de valor:

- Cumplimiento de derechos fundamentales del trabajo (condiciones dignas, libertad de asociación, eliminación del hostigamiento, discriminación, trabajo infantil y forzoso).
- Ética e integridad en todas las relaciones comerciales (cumplimiento legal, prácticas contra la corrupción, competencia desleal y lavado de dinero).
- Derechos humanos.
- Calidad y seguridad de los servicios y productos brindados.
- Espacios laborales sanos y seguros.
- Protección a las comunidades y el medio ambiente donde la empresa posee unidades de operación.

En caso de existir alguna situación relacionada con nuestras operaciones o relaciones comerciales, contamos con mecanismos de denuncia disponibles para nuestros proveedores, para la formulación de observaciones, reclamos, quejas o denuncias. Si se toma conocimiento de alguna conducta prohibida por el Código de Conducta, se inicia una investigación a cargo de un Grupo de Trabajo, designado por el Comité de Integridad en cada división.

Proveedores en cadenas de suministro

En 2021, trabajamos con 8,155 proveedores, distribuidos geográficamente en las 3 divisiones de Grupo México de la siguiente manera:



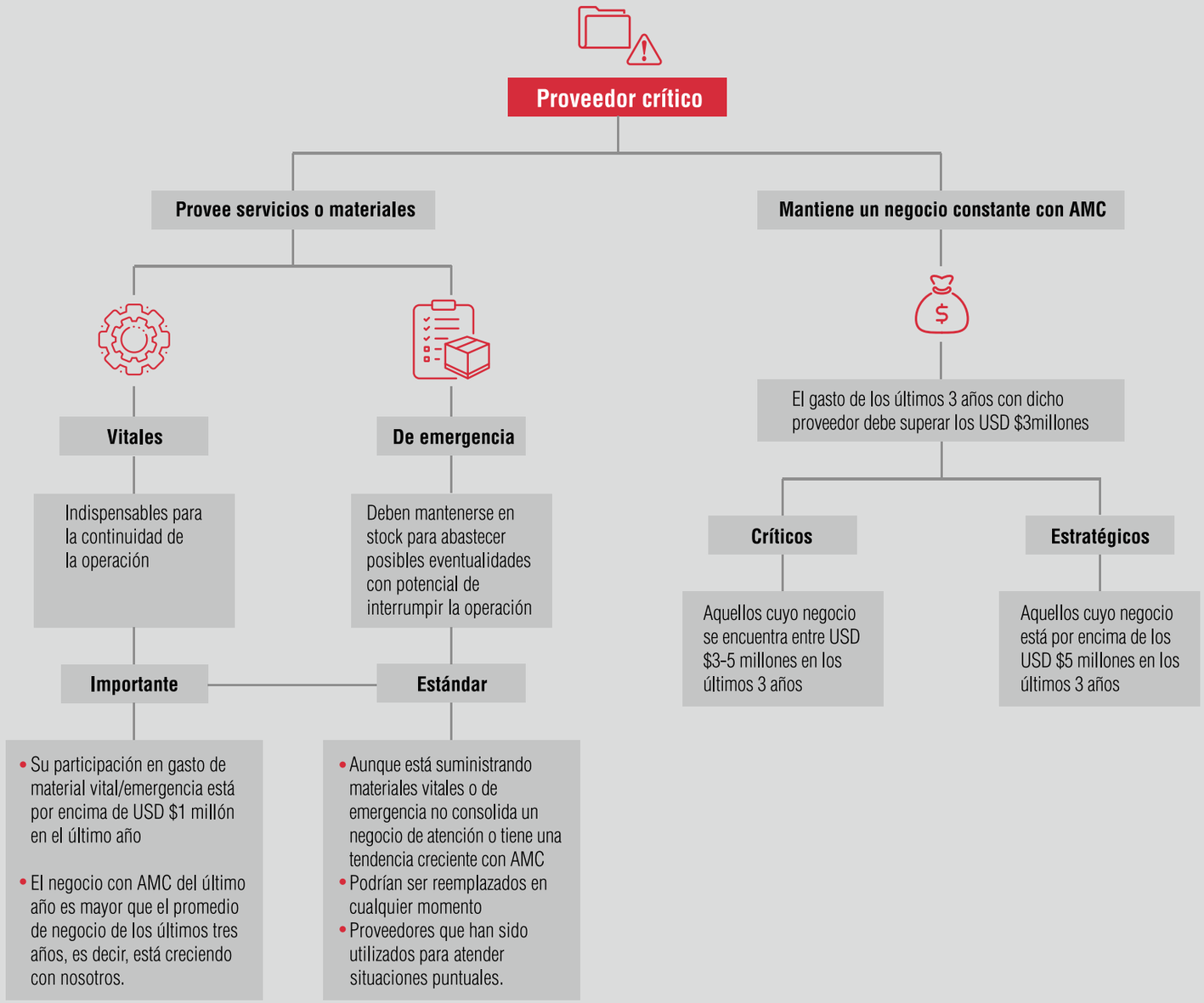
En comparación con el año anterior, incrementamos en 14% el pago total a proveedores. Consulte aquí sobre Derrama económica en proveedores.

Proveedores críticos

En 2021, hemos establecido **parámetros para la identificación de los proveedores críticos**, en nuestras cadenas de suministro, que clasificamos de acuerdo con las siguientes características:

De acuerdo con estas clasificaciones:

- **División Minería:** En AMC identificamos 145 proveedores críticos, que representan 4% del total de proveedores con participación en 2021.
- **División Transportes:** Cerramos el año 2021 con 230 proveedores críticos, que representan 8% de la base total. Estos proveedores abarcan eslabones fundamentales en nuestra cadena de suministro para nuestra operación.
- **División Infraestructura:** Contamos con 245 proveedores críticos, que equivale al 13.45% del total de proveedores y cuyo gasto es del 62% anual.



CASO DE ESTUDIO

EJERCICIOS DE EVALUACIÓN ASG A PROVEEDORES CRÍTICOS

Durante 2021, en la División Infraestructura, realizamos una encuesta a nuestros proveedores críticos, para identificar su avance en los temas ambientales, sociales y de gobernanza (ASG).

Invitamos a 310 proveedores y contratistas, de los cuales se contó con 179 participantes. La encuesta incluyó 37 preguntas, divididas en 5 pilares.

Los siguientes resultados indican las áreas en las que dichos proveedores poseen acciones o iniciativas ASG relacionadas:

DERECHOS LABORALES

92%



ÉTICA DE NEGOCIOS Y GOBERNANZA

91%



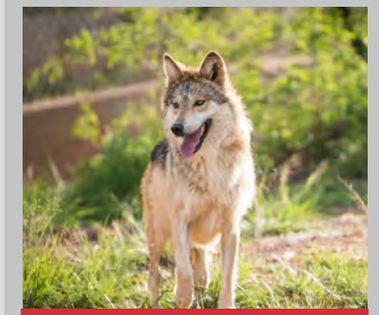
CALIDAD, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

73%



MEDIO AMBIENTE

47%



COMUNIDADES

38%



El valor de cumplimiento promedio fue 68%.

Los pilares donde se identificaron mayores áreas de oportunidad fueron medio ambiente y comunidades.

Con base en estos resultados, hemos definido las siguientes acciones:

- Capacitación y difusión
  a) Sistemas de gestión ISO 14 001.
  b) Cumplimiento legal en medio ambiente.
- Asesoría para la vinculación con comunidades
  a) Evaluación de la necesidad de vincularse con las comunidades.
  b) Estrategias para la implementación de acciones de mejora.
- Verificación y auditoría validadas por un tercero
  Con estas acciones favorecemos el cumplimiento y competitividad de los proveedores con nosotros y sus diferentes clientes.

Evaluaciones y reconocimientos ASG

GRI 102-12



Member of
Dow Jones Sustainability Indices
Powered by the S&P Global CSA

Grupo México y Southern Copper Corporation han **mejorado progresivamente su desempeño en las evaluaciones ambientales, sociales y de gobernanza** (ASG) en las que participa. Ambas compañías forman parte del Dow Jones Sustainability Index MILA Pacific Alliance[22] desde 2017 y 2019, respectivamente, siendo las únicas dos empresas del sector Minería y Metales en formar parte de dicha región en el índice. Tanto Grupo México como Southern Copper Corporation obtuvieron una calificación de 61 puntos en la evaluación 2021 del CSA (Corporate Sustainability Assessment) de S&P, siendo 17% y 24% superior a las calificaciones que obtuvieron en 2019.

Sustainability Yearbook
Member 2022
S&P Global

En el último año, nuestro desempeño en el Corporate Sustainability Assessment fue 79% superior al promedio de la industria de Minería y Metales. Ello nos permitió formar parte del Sustainability Yearbook.

22. MILA - Mercado Integrado Latinoamericano: contempla las empresas con mejor desempeño en la evaluación CSA provenientes de los países miembros de la Alianza del Pacífico.

FTSE4Good

Además de formar parte del DJSI y Sustainability Yearbook 2022 de S&P Global, Grupo México también pertenece a dos índices de sustentabilidad de la organización FTSE Russell desde 2019: FTSE4Good Emerging Latinamérica[23] y FTSE4Good BIVA[24].

Formar parte de los índices de sostenibilidad de mayor relevancia a nivel internacional es un reconocimiento a que alineamos nuestras operaciones con prácticas de negocio éticas, responsables y sustentables en los temas ambientales, social y de gobernanza. De igual manera, refleja el compromiso institucional de operar de manera transparente y publicar información de calidad, para que nuestras partes interesadas tengan la posibilidad de evaluar de manera objetiva nuestro compromiso y desempeño con el desarrollo sustentable.

Por ejemplo, este Informe de Desarrollo Sustentable, al igual que el de 2020, incluye indicadores alineados a los estándares del GRI[25] y también a los de SASB[26] y TCFD[27]. Adicionalmente, la Compañía ha actualizado una serie de políticas corporativas de desarrollo sustentable, que se encuentren publicadas en su página internet. Consultar aquí Políticas de Desarrollo Sustentable.

S&P Global

Cada año participamos en la evaluación ***Corporate Sustainability Assessment*** *(CSA) de la agencia S&P Global*. En 2021, Grupo México y Southern Copper Corporation obtuvieron una calificación de 61 puntos en sus respectivas evaluaciones (9% y 22% de mejora, respectivamente, en relación a 2020). **Estas calificaciones posicionan a ambas empresas en el top 15% de la industria de Minería y Metales**, por lo cual fueron incluidas en el *Sustainability Yearbook 2022*[28] de S&P Global. Asimismo, Grupo México Transportes obtuvo una calificación de 40 puntos en la segunda edición, al responder esta evaluación (5 puntos más que en 2020).

23. Comprende a las empresas públicas del mercado latinoamericano con mejor desempeño, de acuerdo con los criterios de la evaluación ASG de FTSE4Good Russell.
24. Reconoce a las empresas con mejor desempeño ASG en el mercado mexicano.
25. Global Reporting Initiative
26. Sustainability Accounting Standard Board
27. Task Force on Climate-Related Financial Disclosure
28. El Sustainability Yearbook 2022 de S&P Global fue publicado en febrero de 2022 en la página oficial de S&P. Incluye a las empresas que estuvieron dentro del 15% superior de su industria y lograron una puntuación en un rango dentro del 30% de la empresa con mejor desempeño de su industria.

Desde 2016, Grupo México responde anualmente el cuestionario sobre cambio climático de Carbon Disclosure Project (CDP). La evaluación se responde únicamente a nivel del grupo, incluyendo a todas sus divisiones y subsidiarias, dado que el cambio climático es un tema que se atiende desde una perspectiva integral, considerando las sinergias positivas y complementarias entre las divisiones. En la evaluación de 2021, **Grupo México incrementó en dos niveles su calificación** (obteniendo "B" contra "C" en 2020), la cual demuestra una gestión ordenada de los riesgos relacionados con el cambio climático de acuerdo con CDP.

Escala de calificaciones en CDP Clima

Liderazgo		Gestión		Concientización		Divulgación	
A	A-	B	B-	C	C-	D	D-

↑
Calificación de Grupo México

Sólo dos compañías del sector "Fundición, refinación y formación de metales" obtuvieron una calificación mayor a la de Grupo México. De igual manera, dos compañías en México obtuvieron una calificación superior a "B", en 2021. Asimismo, nuestro desempeño es mayor a los promedios obtenidos por el sector[29], así como a nivel Norteamérica y el promedio entre todas las empresas a nivel global (C, C y B-, respectivamente).

Esta progresión refleja una mejora indiscutible, sin perder de vista el reto de seguir mejorando la contribución a la lucha contra el cambio climático. Nuestro objetivo en 2022 es publicar nuevas metas de reducción de emisiones alineadas con el Acuerdo de París y definir una hoja de ruta para la descarbonización de la organización.

29. El sector o industria en la que Grupo México (incluyendo Southern Copper Corporation) responde el cuestionario CDP es "Formación, fundición y refinación de metales".



Parque Eólico El Retiro, La Ventosa, Juchitán, Oaxaca, México.

Grupo México ha participado activamente en la evaluación anual sobre Derechos Humanos del Corporate Human Rights Benchmark, desde 2019. Hemos logrado una mejora significativa de nuestra calificación, al explicar de manera detallada el funcionamiento de nuestro proceso de debida diligencia en derechos humanos y también del Sistema de Atención Comunitaria (SAC), entre otras divulgaciones públicas realizadas en esta materia. **Actualmente, nuestro desempeño es 28% superior al promedio en la industria de las *Compañías Extractivas*** en la que somos evaluados. Se describen los programas implementados para proteger los derechos humanos de los colaboradores, comunidades y partes interesadas en las secciones correspondientes del presente informe.

Desde 2020, participamos activamente en la evaluación anual del ESG Risk Rating Report de la agencia calificadora Sustainalytics, tanto para Grupo México como para Southern Copper Corporation (ambas compañías están evaluadas en la categoría de Minería de Metales Diversificada). En 2021, la calificación de Grupo México **mejoró 26% respecto al año anterior**, mientras que la de Southern Copper Corporation mejoró 30% en el mismo lapso.

Southern Copper Corporation respalda y forma parte activa del grupo multidisciplinario de la Iniciativa para la Transparencia de Industrias Extractivas (EITI) desde 2005. Adicionalmente, la empresa desempeñó un papel esencial en el proceso que permitió a Perú alcanzar el estatus de País Cumplidor EITI en 2012. Desde 2016, un representante de Southern Copper Corporation forma parte del Directorio de EITI Internacional.

Otros logros y avances relevantes en temas ASG incluyen:

- Las unidades mineras de La Caridad y la Planta de Cal en Sonora, México, obtuvieron la certificación de su sistema de gestión ambiental con la norma **ISO 14001**.

- El Complejo Metalúrgico de La Caridad obtuvo la certificación **"Great Place to Work"** por primera vez en 2021. Del mismo modo, las subsidiarias de Ingeniería y Energía de la División Infraestructura obtuvieron este reconocimiento por segundo año consecutivo.

- Grupo México incrementó en 79% su desempeño en la evaluación del **Responsible Mining Index**.

- La calificación de Grupo México en la evaluación ASG de **MSCI** se incrementó de CCC a B.

- Las divisiones Infraestructura y Transporte obtuvieron el **Distintivo de Empresa Socialmente Responsable (ESR)**, que otorga el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), por sexto y octavo año consecutivo, respectivamente.

- La mina a tajo abierto de La Caridad y la Refinería de Plantas Metalúrgicas (METCO) recibieron el ***Casco de Plata***, reconocimiento otorgado anualmente por la Cámara Minera de México a las operaciones con mejor desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Desde 2018, el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** ha reconocido nuestro modelo de Desarrollo Comunitario "Casa Grande" como una de las mejores prácticas comunitarias en la industria extractiva de América Latina. En 2021, el BID ratificó nuevamente este reconocimiento por haber modernizado todos nuestros programas sociales, a raíz de la presente pandemia, con la estrategia de "Casa Grande Virtual".

- La División Minería inició su proceso de adhesión con **Copper Mark**, esquema de verificación independiente que promueve prácticas de producción responsables alineadas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. La mina y el Complejo Metalúrgico de La Caridad, en Sonora, son las primeras unidades en formalizar este compromiso e iniciar el proceso de certificación.

Certificaciones

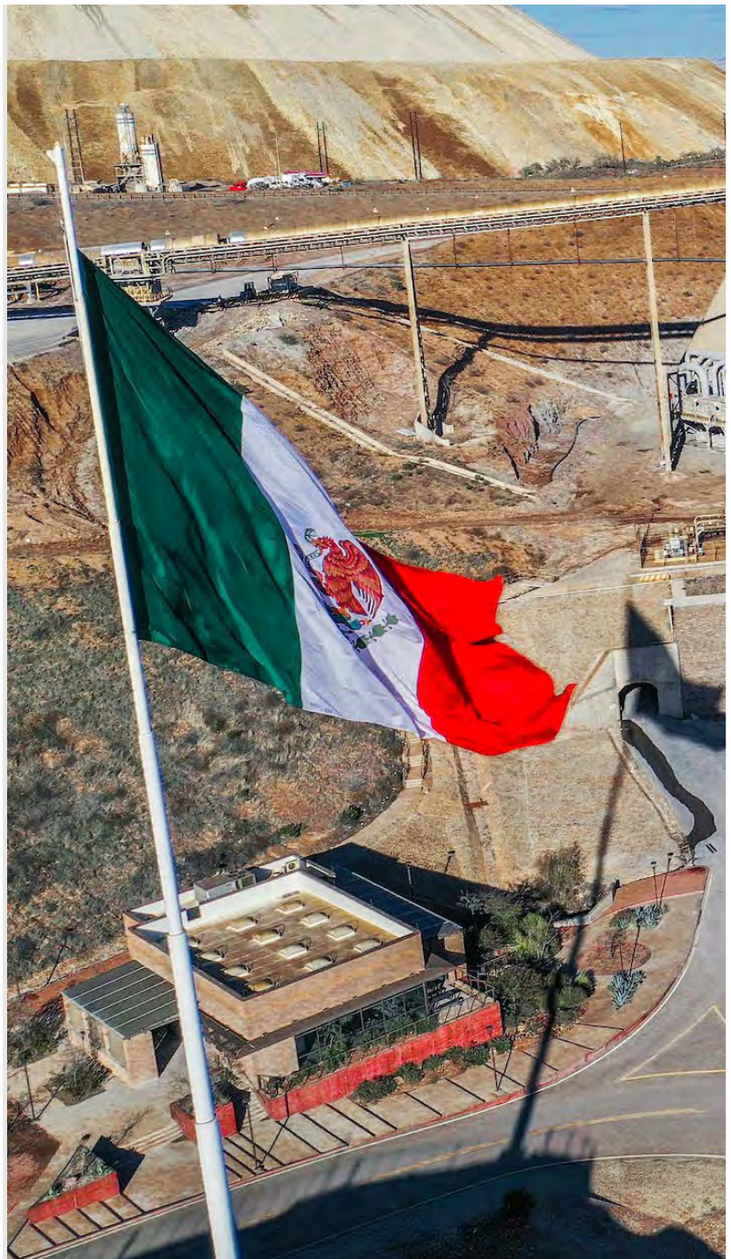
Tenemos el compromiso de desempeñar nuestras actividades en cumplimiento con las normativas aplicables y en línea con las mejores prácticas internacionales. Por ello, estamos en proceso de ajustar los sistemas de gestión en materia ambiental y de seguridad y salud de nuestras operaciones mineras, con el objetivo de tener el respaldo de la certificación internacional ISO en sus respectivos ámbitos. En el siguiente apartado se muestra un desglose del estatus de certificación de las operaciones de la División Minería bajo los estándares en sistemas de gestión ambiental ISO 14001 y de seguridad y salud en el trabajo ISO 45001.

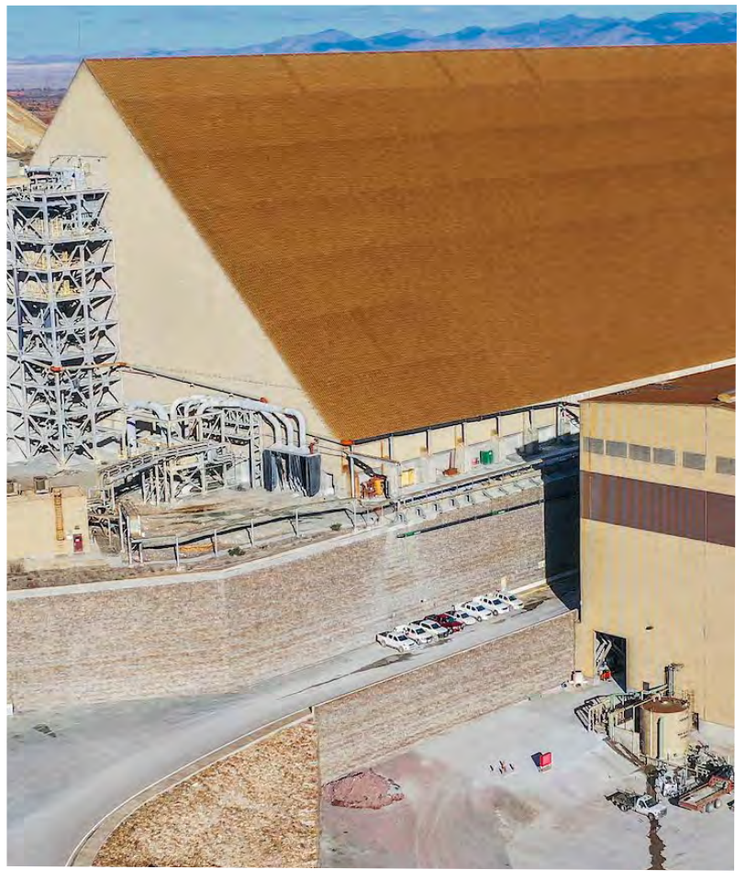
ESTATUS DE CERTIFICACIONES ISO DE LA DIVISIÓN MINERÍA A NIVEL DE OPERACIÓN*:

Tipo de operación	Operaciones	Certificación ambiental (ISO 14001)	Certificación en SST (ISO 45001)
ASARCO			
Estados Unidos			
Mina	Mission	-	-
Mina y planta en sitio	Ray	-	-
	Silver Bell	-	-
Southern Copper Corp.			
México			
Minas y plantas en sitio	Buenavista del Cobre	Proceso ESDE	En trámite
	La Caridad	✔	✔
	Charcas	En trámite	✔
Minas subterránea	Santa Bárbara	En trámite	✔
	San Martín	En trámite	✔

Tipo de operación	Operaciones	Certificación ambiental (ISO 14001)	Certificación en SST (ISO 45001)
México			
Plantas	Complejo Metalúrgico (METCO)	✔	✔
	Planta de Cal	✔	✔
	Refinería Electrolítica de Zinc	En trámite	En trámite
	Taller central	En trámite	✔
	Terminal Guaymas	En trámite	✔
Perú			
Minas y plantas en sitio	Toquepala (Mina de cobre)	Proceso ESDE	En trámite
Mina	Cuajone (Mina de cobre)	En trámite	En trámite
Plantas	Ilo (Complejo metalúrgico)	Proceso de fundición Proceso de refinería de Ilo	En trámite

* Nos hemos concentrado en buscar la certificación de sistemas de gestión ambiental conforme con la norma internacional ISO, en todas nuestras unidades que operan plenamente.







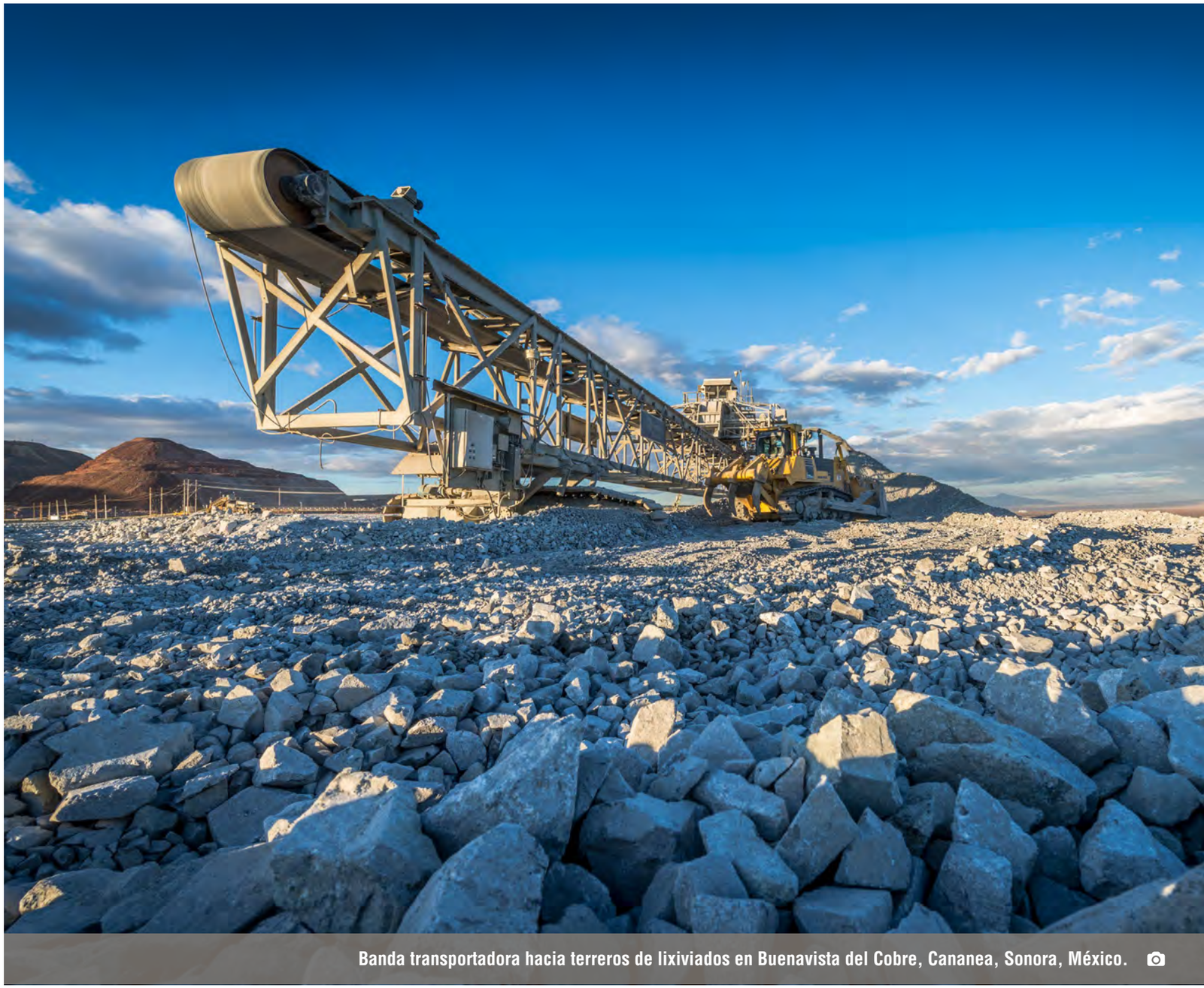
DIMENSIÓN GOBERNANZA

Gobierno Corporativo _93
Ética de Negocio e Integridad _115

GOBIERNO CORPORATIVO

El gobierno corporativo de Grupo México, S.A.B. de C.V. ("Grupo México", "Sociedad" o la "Empresa" indistintamente) tiene como fin supervisar los principios, valores, normas, buenas prácticas y la toma de decisiones de Grupo México y de sus tres divisiones (las "Divisiones"): (i) *Americas Mining Corporation* (División Minería), (ii) Grupo México Transportes (División Transportes), (iii) México Proyectos y Desarrollos (División Infraestructura) para que contribuyan a la generación de valor, beneficio, confianza y seguridad, tanto de sus inversionistas como de sus grupos de interés, promoviendo la sustentabilidad dentro de la sociedad y sus tres divisiones.

El gobierno corporativo de Grupo México es un pilar esencial para lograr el continuo crecimiento e institucionalización de la empresa y, a través de ello, cumplir las metas y objetivos de ésta y fortalecer la institucionalización, competencia y permanencia en el tiempo, así como la observancia de los principios de legalidad, transparencia y rendición de cuentas ante los accionistas, inversionistas, calificadoras y público en general.



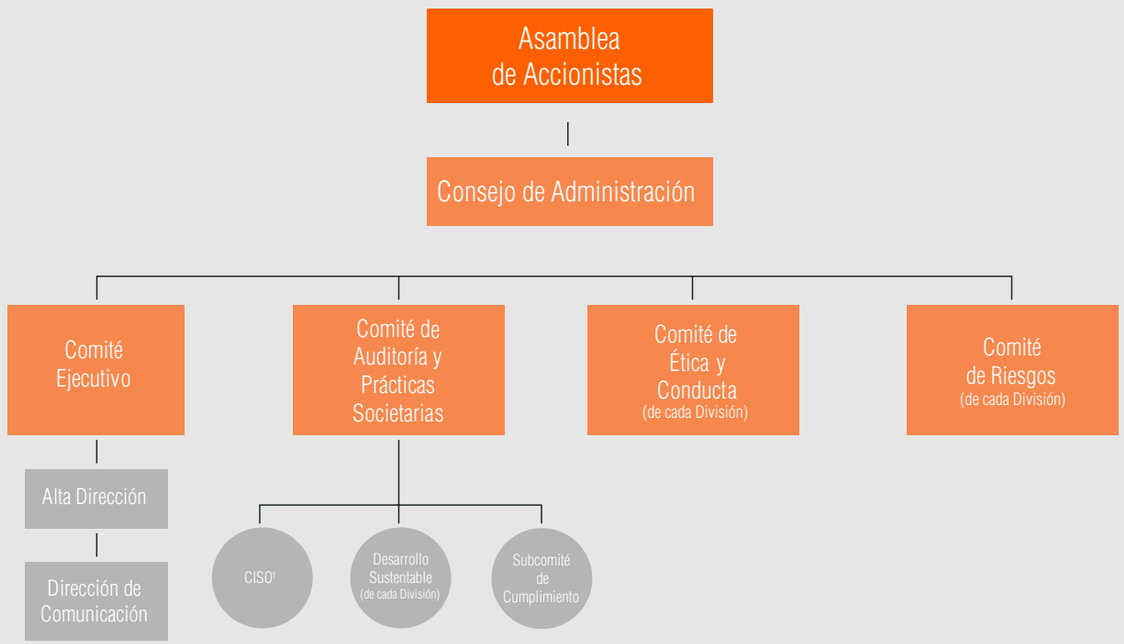
Banda transportadora hacia terreros de lixiviados en Buenavista del Cobre, Cananea, Sonora, México.

Estructura de gobierno corporativo

GRI 102-18 | 102-19

La estructura de gobierno corporativo de la empresa se define de acuerdo con los estatutos sociales de Grupo México, en cumplimiento con la legislación mexicana vigente. También considera los diversos códigos y principios nacionales e internacionales, que engloban las buenas prácticas de gobierno corporativo, así como los principios internacionales de valores y cultura corporativa, su estructura accionaria y control interno, sus órganos intermedios de administración y la independencia de estos respecto a las operaciones de la empresa.

En conformidad con los estatutos sociales y las resoluciones de sus órganos de gobierno, la estructura de gobierno corporativo de Grupo México es la siguiente:



Asamblea General de Accionistas

La Asamblea General de Accionistas (la "Asamblea") constituye el órgano de más alta jerarquía de Grupo México, que reúne a los accionistas de la empresa a fin de revisar y, según corresponda, aprobar los informes presentados por el Consejo de Administración de Grupo México sobre las gestiones a su cargo.

La Asamblea actúa con formalidad, transparencia y eficacia, al ser el órgano de decisión y control esencial para el crecimiento de la organización y, además, la protección de los derechos e intereses de todos los accionistas. También se encarga de la designación y ratificación de los miembros del Consejo de Administración referido y califica la calidad de independencia de sus miembros, en conformidad con lo prescrito en el Artículo 26 de la Ley de Mercado de Valores.

1. Director de Seguridad de la Información, CISO por sus siglas en inglés de *Chief Information Security Officer*

Consejo de Administración

GRI 102-22; 102-26 | TCFD GOB-A

A su vez, la administración de Grupo México se encuentra encomendada al Consejo de Administración de la empresa, que cuenta con los siguientes comités de apoyo:

1. **Comité Ejecutivo**
2. **Comité de Auditoría y Prácticas Societarias** (integrado exclusivamente por consejeros independientes, para el desempeño imparcial de sus funciones);

Funciones

El Consejo de Administración, como principal órgano administrativo de la Sociedad, establece y supervisa las estrategias generales para la conducción del negocio de Grupo México y de las sociedades que controla, evaluando, además, su cumplimiento.

Entre sus funciones principales, se encuentran:

- Vigilar el cumplimiento de los acuerdos de las asambleas de accionistas del grupo.
- Establecer las políticas y lineamientos de información y/o comunicación con los accionistas y el mercado.
- Información contable, control y auditoría interna.
- Operaciones con partes relacionadas.
- Conflictos de interés
- Designar al Presidente Ejecutivo.
- Contratar al auditor externo.
- Aprobar estados financieros.
- Velar por el uso eficiente de los recursos y activos disponibles.
- Dar seguimiento y monitorear la gestión de los principales escenarios que enfrentan Grupo México y las sociedades que controla, tales como: riesgos operativos, económicos, ambientales, sociales, laborales, financieros, contables, de anticorrupción y referentes al cumplimiento de legislación aplicable en cada jurisdicción en donde tiene presencia.

Sesiones del Consejo de Administración

De conformidad con los estatutos sociales de Grupo México y la normatividad aplicable, el Consejo de Administración sesiona por lo menos cuatro veces al año. Cada consejero debe estar presente al menos en el 75% de las sesiones.

En 2021, el Consejo de Administración sesionó cuatro veces, con 97% de asistencia promedio por parte de sus miembros. Durante estas sesiones, se les brindó información acerca de las gestiones y negocios de la organización, al igual que el resultado de los principales indicadores financieros y operacionales de Grupo México.

Selección del Consejo de Administración

La selección de los miembros del Consejo de Administración se realiza de manera anual a través de su Asamblea General Anual, en función de su trayectoria, capacidad, experiencia profesional, prestigio personal y profesional, procurando la diversidad de género, edad, profesión o especialidad, considerando que, por sus características y experiencia profesional, puedan desempeñar sus funciones sin conflictos de interés ni estar supeditados a intereses personales, patrimoniales o económicos.

En Grupo México[2], el proceso de nominación de los miembros del Consejo de Administración busca potenciar el perfil de diversidad, atrayendo, proponiendo y reteniendo a miembros del Consejo, que cuenten con trayectorias relevantes y experiencias de vida y profesionales diversas.

La designación de cada uno de los miembros del Consejo de Administración, propuestos a la Asamblea General de Accionistas, se efectúa de forma individual y se aprueba por el voto de la mayoría simple de las acciones, con derecho a voto, presentes en la Asamblea. Por cada Consejero Propietario podrá designarse un Consejero Suplente, teniendo en cuenta que los Consejeros Suplentes de los Consejeros Independientes deberán tener este mismo carácter. A su vez, las designaciones de los miembros de los comités de la sociedad también se realizan individualmente. Los consejeros ocuparán su cargo durante un año, con la posibilidad de ser reelectos o removidos en cualquier momento y percibirán las remuneraciones que para tal efecto haya determinado la Asamblea.

En atención a las mejores prácticas de Gobierno Corporativo, a partir de la Asamblea de Accionistas de Grupo México de 2022, la votación de los asuntos del orden del día de la Asamblea General Ordinaria de Accionistas se realizará de manera individual.

Independencia del Consejo de Administración

GRI 102-24 | 102-25

Los requisitos de Grupo México para que un miembro del Consejo de Administración sea considerado Independiente están contemplados en la cláusula vigesimoquinta de los Estatutos Sociales de la Sociedad, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 26 de la Ley del Mercado de Valores.

Extracto del Artículo 26 de la Ley del Mercado de Valores

[…] en ningún caso podrán designarse ni fungir como consejeros independientes las personas siguientes:

I. Los directivos relevantes o empleados de la sociedad o de las personas morales que integren el grupo empresarial o consorcio al que aquélla pertenezca, así como los comisarios de estas últimas. La referida limitación será aplicable a aquellas personas físicas que hubieren ocupado dichos cargos durante los doce meses inmediatos anteriores a la fecha de designación.

II. Las personas físicas que tengan influencia significativa o poder de mando en la sociedad o en alguna de las personas morales que integran el grupo empresarial o consorcio al que dicha sociedad pertenezca.

III. Los accionistas que sean parte del grupo de personas que mantenga el control de la sociedad.

IV. Los clientes, prestadores de servicios, proveedores, deudores, acreedores, socios, consejeros o empleados de una empresa que sea cliente, prestador de servicios, proveedor, deudor o acreedor importante.

Se considera que un cliente, prestador de servicios o proveedor es importante, cuando las ventas de la sociedad representen más del diez por ciento de las ventas totales del cliente, del prestador de servicios o del proveedor, durante los doce meses anteriores a la fecha del nombramiento. Asimismo, se considera que un deudor o acreedor es importante, cuando el importe del crédito es mayor al quince por ciento de los activos de la propia sociedad o de su contraparte.

V. Las que tengan parentesco por consanguinidad, afinidad o civil hasta el cuarto grado, así como los cónyuges, la concubina y el concubinario, de cualquiera de las personas físicas referidas en las fracciones I a IV de este artículo.

2. El compromiso relacionado es también aplicable para el Consejo de Administración de Southern Copper Corporation.

Los Consejeros Independientes que durante su encargo dejen de tener tal carácter deberán informarlo al Consejo de Administración, a más tardar en la siguiente sesión del mismo. De acuerdo con la normatividad aplicable, los miembros del consejo tienen la obligación de informar al resto de sus miembros y abstenerse de participar, en cualquier votación en la que tengan algún conflicto de interés.

Composición del Consejo de Administración

GRI 102-23

En 2021, el Consejo de Administración de Grupo México estuvo integrado por 14 consejeros propietarios, quienes fueron designados por la Asamblea General de Accionistas en abril de ese mismo año.

> En apego a las mejores prácticas de gobierno corporativo, el porcentaje de miembros independientes en 2021 fue de casi 60%, el cual es casi tres veces mayor al mínimo requerido por la ley.

Todos los miembros del Consejo destacan tanto por su experiencia corporativa de primer nivel que data ya de varias décadas, como por ser personalidades empresariales destacadas en México en sus respectivas áreas. Su gran experiencia y diversidad dentro del sector empresarial representa una enorme ventaja para la conducción de los negocios de Grupo México, conforme a los más altos estándares de gobierno corporativo.

Desde 1981, los cargos de Presidente del Consejo de Administración y Director General de Grupo México recaen en el señor Germán Larrea Mota Velasco, quien a su vez, es el principal accionista de la compañía y fundador del grupo. Desde hace 41 años, se mantiene al frente de la organización y ha conducido su crecimiento y consolidación en México y también a nivel internacional. La experiencia, profesionalismo y conocimiento adquirido a lo largo de los años por parte del Presidente, tanto de la empresa como de las sociedades que ésta controla en las industrias de minera, transportes e infraestructura, le han permitido dirigir con excelencia los negocios y la estrategia de la Sociedad, generando y aportando valor al grupo.

Por lo anterior, la empresa ha construido una estructura sólida de vigilancia y cumplimiento, para el fomento de contrapesos y balances que redunde en el mejor interés de todos los accionistas, inversionistas y demás grupos de interés. Puntualmente, existen tres elementos en ese sentido:

1. El Consejo de Administración de Grupo México está compuesto por una amplia mayoría de miembros independientes.
2. Las decisiones del Consejo de Administración se adoptan por la mayoría de votos de sus miembros presentes, incluyendo las decisiones respecto a la supervisión de las gestiones y la conducción de los negocios realizados por el propio Director General de la Sociedad.

3. La legislación aplicable y los estatutos sociales de Grupo México otorgan derechos de minorías a los accionistas de la Sociedad, que les permite designar miembros del Consejo de Administración, propietarios o suplentes, para que protejan sus derechos corporativos y económicos, fomentando un entorno de transparencia y rendición de cuentas.

Asimismo, la Sociedad cuenta con políticas y procedimientos diseñados específicamente para la prevención e impedimento de conflictos de interés que puedan generarse por desempeñar ambos cargos (Presidente del Consejo y Director General). Principalmente, la designación y aprobación de ambos cargos recaen en el propio Consejo de Administración, en donde su voto individual como miembro del Consejo de Administración no determina la aprobación de su misma gestión. En tal supuesto, por conflicto de interés el Presidente del Consejo de Administración deberá excusarse de votar en dicho asunto. El Consejo de Administración al momento de aprobar la ratificación del señor Germán Larrea Mota Velasco como Presidente de dicho Consejo y Director General también determina si cuenta con el tiempo suficiente para el cumplimiento adecuado de ambas funciones.



Colaborador en Refinería Electrolítica de Zinc, San Luis Potosí, San Luis Potosí,México

COMPOSICIÓN DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

#	Miembro	Posición	Independencia	Género (M/F)	Edad (años)	País de origen	País de residencia	Tenencia (años)	Comités del Consejo	% de Asistencia promedio	Experiencia por sector [2]	Especialidad/ Formación	Mandatos actuales adicionales [3]	Otros Consejos	Otros Cargos de Gobierno Corporativo
1	Germán Larrea Mota Velasco	Presidente	Ejecutivo	M	68	Mexicana	México	41	Ejecutivo (Presidente)	100%	Materiales, Industriales	Administración de Negocios	-	Presidente del Consejo de: SCC / Grupo México/ División Minería / División Transporte / División Infraestructura / AMC / Empresarios Industriales de México	CEO Grupo México / Industriales de México
2	Xavier García de Quevedo Topete	Vice-presidente	Ejecutivo	M	74	Mexicana	México	39	-	100%	Materiales, Industriales y Finanzas	Ingeniería Química, Administración de Negoscios y Finanzas	-	Vicepresidente Consejo Grupo México, Consejero ASARCO/ SCC / División Infraestructura / División Transportes / División Minería	Vicepresidente Grupo México / AMC. Presidente División Infraestructura
3	Alfredo de Jesús Casar Pérez	Consejero	Ejecutivo	M	67	Mexicana	México	26	-	100%	Materiales, Industrial, Finanzas	Economía	-	Consejero Grupo México / GFM/SCC / División Transportes	Presidente División Transportes
4	Luis Castelazo Morales	Consejero	Ejecutivo	M	65	Mexicana	México	6	-	100%	Materiales, Industrial, Finanzas	Ingeniería Civil	-	Consejero Grupo México / SCC / Empresarios Industriales de México	Director General Empresarios Industriales de México
5	Oscar González Rocha	Consejero	Ejecutivo	M	83	Mexicana	México / Perú	41	-	100%	Materiales, Industrial y Finanzas	Ingeniería Civil	-	Consejero Grupo México / MM / SCC	Presidente SCC / ASARCO / AMC
6	Fernando López Guerra Larrea	Consejero	Ejecutivo	M	40	Mexicana	México	3	-	100%	Materiales, Industrial	Administración de Negocios y Finanzas	-	Consejero GMéxico Transportes / Ferromex / Grupo México	Director General División Transportes
7	Antonio del Valle Ruiz	Consejero	Independiente	M	84	Mexicana	México	6	-	100%	Materiales, Industrial, Finanzas	Contabilidad	Más de 4	Consejero Grupo México / Mexichem / Telmex / EBC / Club de Industriales / otros	Presidente Honorario Vitalicio de Grupo Kaluz, Orbia, Elementia, BX+, entre otros
8	Emilio Carrillo Gamboa	Consejero	Independiente	M	83	Mexicana	México	19	A & P S	100%	Energía, Materiales, Industrial, Finanzas, Servicios de Comunicación	Derecho	Más de 4	Consejero de Grupo México / Grupo Modelo / Grupo Nacional Provincial / Grupo Profuturo / Kimberly-Clark / The México Fund	Socio Fundador del Despacho Jurídico Carrillo Gamboa

2. Basado en The Global Industry Classification Standard (GICS®).
3. Grupo México no cuenta actualmente con ninguna restricción en el número máximo de otros mandatos que autoriza.

#	Miembro	Posición	Independencia	Género (M/F)	Edad (años)	País de origen	País de residencia	Tenencia (años)	Comités del Consejo	% de Asistencia promedio	Experiencia por sector [2]	Especialidad/ Formación	Mandatos actuales adicionales [3]	Otros Consejos	Otros Cargos de Gobierno Corporativo
9	Antonio Madero Bracho	Consejero	Independiente	M	85	Mexicana	México	21	Ejecutivo	100%	Materiales, Finanzas	Ingeniería en Minas y Metalurgia, y Administración de Negocios	1	Presidente del Consejo Rassini, Miembro del Comité Ejecutivo del "Comité de Recursos Universitarios" de la Universidad de Harvard. Fundador y Miembro del Consejo Asesor del Centro David Rockefeller para Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Harvard	Miembro de la Comisión Trilateral
10	Carlos Prieto Sierra	Consejero	Independiente	M	68	Mexicana	México	6	-	100%	Finanzas, Tecnología de la Información	Administración de Negocios	Más de 4	Consejero Grupos México / BX+ / Hermes Corporativo / R202 / CityExpress / RUF / Editorial Banca y Comercio	Rector de la Escuela Bancaria y Comercial
11	Carlos Rojas Mota Velasco	Consejero	Independiente	M	68	Mexicana	México	6	-	75%	Materiales	Administración de Negocios	Más de 4	Presidente del Consejo Grupo Rotoplas / FUNED. Consejero Grupo México / Scribe / Nasoft / Universidad Centro / Grupo Lar	Presidente / CEO Grupo Rotoplas
12	Claudio X. González Laporte	Consejero	Independiente	M	87	Mexicana	México	32	Ejecutivo	100%	Finanzas, Consumo Básico	Ingeniería Química	Más de 4	Presidente del Consejo de Kimberly-Clark. Consejero de Fondo México / Grupo Alfa / Grupo Carso / The Baker Institute for Public Policy (Houston, Texas) / The Salzburg Global Seminar (Washington D.C. y Salzburgo, Austria) / The New York Philharmonic. Consejero Emérito General Electric	
13	Fernando Ruiz Sahagún	Consejero	Independiente	M	78	Mexicana	México	18	A & P S	100%	Finanzas	Contabilidad/ Derecho	Más de 4	Consejero Grupo México / Banco Santander / Grupo Bolsa Mexicana de Valores / Grupo Cementos de Chihuahua / Fresnillo Ltd / Grupo Palacio de Hierro / GNP/ Rassini / Arcelor Mittal de México	Fundador y Socio Director de la firma Chevez, Ruiz, Zamarripa
14	Rolando Vega Sáenz	Consejero	Independiente	M	73	Mexicana	México	12	A & P S (Presidente)	75%	Finanzas	Contador Público	Más de 4	Presidente del Consejo Seguros Atlas. Presidente del Consejo de Fianzas y Cauciones Atlas / Corporación Financiera Atlas, S.A. / Agroservicios Financieros Atlas, S.A. / Cremería Americana / Acasa Perinorte / Atradius Seguros de Crédito. Consejero Grupo México / Consejo Mexicano de Negocios, A.C. / Consejo Coordinador Empresarial / Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros. Miembro del Consejo de Administración de Empresas Industriales, Comerciales y del Sector Financiero	Director General Seguros Atlas. Presidente Comité de Vigilancia del Club de Banqueros de México / Patrono / Fundación Alberto y Dolores Andrade I.A.P., Fundación Para Ancianos Concepción Beistegui, I.A.P., Fundación Francisca Campero de Pasquel, I.A.P.

Antigüedad promedio de los consejeros	19.7 años
Porcentaje de mujeres en el Consejo [4]	0%
Miembros del Consejo [5]	14
Porcentaje de independencia de los Consejeros [6]	57%
Porcentaje promedio de asistencia a las sesiones del Consejo [7]	97%
Porcentaje objetivo de independencia en el Consejo	25% (mínimo establecido en la Ley)

Experiencia y habilidades en el Consejo.

Los miembros del Consejo de Administración tienen experiencia en diversos sectores, además de habilidades complementarias que les permite una amplia perspectiva sobre las líneas de negocio de Grupo México, así como de las tendencias actuales de los mercados relacionados y los principales intereses de nuestros inversionistas y otros grupos de interés. Entre las principales habilidades y experiencias de nuestros consejeros destacan:

Habilidad/Experiencia	Total de miembros
Experiencia en el sector Materiales [8]	6
Alto nivel de experiencia en Finanzas	8
Experiencia en Gestión de Riesgos	3
Experiencia en roles de Administración Ejecutiva	13
Experiencia en Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Comunidad	6
Experiencia relevante en Políticas Públicas y ASG	5
Experiencia en Ciberseguridad/Seguridad de la información	3



Panorámica Mina Ray, Arizona, USA.

4. El Consejo de Administración reconoce la importancia estratégica de la diversidad e inclusión dentro de la empresa, por lo tanto, tiene el compromiso de considerar factores de diversidad de género y grupos minoritarios en la nominación de candidatos a miembros del Consejo.
5. Lamentamos el fallecimiento de nuestro miembro independiente del Consejo, Prudencio López Martínez, ocurrido durante 2021. Por tal motivo, el señor López Martínez no fue considerado en las estadísticas del Consejo de Administración de Grupo México en 2021.
6. De conformidad con la legislación aplicable, el porcentaje mínimo de consejeros independientes es 25%. No obstante, Grupo México procura mantener un porcentaje de independencia de sus consejeros del 60%.
7. Grupo México procura que cada uno de sus consejeros asistan cuando menos al 75% de las sesiones del Consejo de Administración.
8. El sector Materiales según el Global Industry Classification Standard (GICS) es un sector de nivel 1 que comprende las subindustrias: (i) Chemicals; (ii) Construction Materials; (iii) Containers & Packing; (iv) Metals & Mining; (v) Paper & Forest products.

En los cuadros anteriores, se muestra la composición detallada del Consejo de Administración de Grupo México, incluyendo el nombre de cada consejero, posición, clasificación entre ejecutivo e independiente, edad, género, procedencia, años en el cargo, comités del consejo al cual pertenece y una breve descripción de la experiencia y trayectoria. Esta información evidencia la experiencias y trayectoria de los consejeros, y resulta de alta relevancia e incidencia directa, para garantizar la buena gestión estratégica y supervisión de la operatividad de negocios que llevan a cabo los directivos de la sociedad. Las experiencias y responsabilidades de los consejeros los vincula con temas de la más alta relevancia estratégica, como el cambio climático y los retos que implica para la gestión a largo plazo de Grupo México. De esa forma, este tema puede ser tratado en las sesiones del Consejo de Administración, orientado a generar directrices a ser implementadas por la alta administración en esta materia.

Evaluación de desempeño del Consejo de Administración

GRI 102-28

De acuerdo con el Manual de Políticas y Lineamientos Corporativos de la sociedad, Grupo México realiza de manera anual la evaluación de los miembros de su Consejo de Administración. El requisito de asistencia mínima es uno de los parámetros de evaluación de los miembros del Consejo de Administración. El cumplimiento histórico de asistencia fue cercano al 100%, demostrando el compromiso activo de cada consejero con su labor. Adicionalmente, la gestión de los comités y consejeros se evalúa una vez al año, mediante un proceso de autoevaluación.

Comités del Consejo de Administración

Dentro de la estructura de gobierno corporativo de Grupo México, el Consejo de Administración cuenta con el apoyo del **Comité Ejecutivo** y el **Comité de Auditoría y Prácticas Societarias.**

COMITÉ EJECUTIVO

Se encarga de una supervisión más frecuente y de presentar el Informe Trimestral que se lleva al Consejo de Administración. Está integrado por tres consejeros, de los cuales dos son independientes. El Presidente del Consejo de Administración, también preside el Comité Ejecutivo que integran los siguientes miembros del Consejo:

1. Germán Larrea Mota Velasco (Presidente).
2. Claudio X. González Laporte (Independiente).
3. Antonio Madero Bracho (Independiente).

Las sesiones del **Comité Ejecutivo** se consideran legalmente instaladas una vez que se produce la asistencia de la mayoría de sus miembros, cuyas resoluciones deben ser aprobadas por el voto favorable de la mayoría de los miembros presentes durante la sesión.

COMITÉ DE AUDITORÍA Y PRÁCTICAS SOCIETARIAS

El Comité de Auditoría y Prácticas Societarias está compuesto por consejeros independientes y sesiona cada trimestre. A continuación, sus principales funciones:



Monitorear el sistema de control interno de auditoría, por medio de revisiones oportunas, así como de la debida diligencia en la implementación y cumplimiento de los lineamientos que se especifican en el Código de Ética de Grupo México.



Supervisar la estrategia de Ciberseguridad[9] de la empresa en conjunto con el CISO[10].



Establecer las políticas sobre remuneración fija de los principales directivos del grupo, además de la parte variable con base en su desempeño.

El Comité de Auditoría y Prácticas Societarias está integrado por los siguientes miembros del Consejo de Administración:

9. Los tres miembros del Comité tienen experiencia en ciberseguridad.
10. CISO: *Chief Information Security Officer,* por sus siglas en inglés.

1. Rolando Vega Sáenz (Presidente).
2. Emilio Carrillo Gamboa.
3. Fernando Ruíz Sahagún.

Para que las sesiones del Comité de Auditoría y el Comité de Prácticas Societarias se consideren legalmente instaladas, se requiere la asistencia de la mayoría de sus miembros y sus resoluciones deberán ser aprobadas por el voto favorable de la mayoría de los miembros presentes en la sesión. En caso de empate, el miembro que presida el comité tendrá voto de calidad.

Comités de las Subsidiarias

Adicionalmente, existen comités de gestión a nivel de cada subsidiaria, entre los que se destacan los siguientes:

COMITÉ DE ÉTICA Y CONDUCTA

Actualmente, Grupo México cuenta con un Comité de Ética por cada una de sus divisiones[11]. Sin embargo, la Sociedad está realizando los trabajos necesarios para desarrollar un Comité de Ética y Conducta a nivel de grupo o controladora, que supervise la ética de negocios e integridad personal entre consejeros, colaboradores y proveedores y a los Comités de Ética de cada una de las divisiones.

COMITÉ DE RIESGOS

Actualmente, Grupo México cuenta con un Comité de Riesgos en cada una de sus divisiones[12], que reportan su desempeño al Consejo de Administración de Grupo México. Entre las funciones principales de éstos se encuentran las siguientes[13]:

- Informar a la Asamblea General de Accionistas, sobre sus actuaciones y atender las cuestiones que en ella planteen los accionistas en materias de su competencia.
- Promover que la sociedad realice una adecuada gestión de riesgos, utilizando metodologías, herramientas y modelos avanzados de reconocido valor técnico.
- Revisar y evaluar la integridad y la adecuación de la función de Gestión de riesgos de la Sociedad, incluyendo sus distintos componentes; formulando las iniciativas de mejora que considere necesarias sobre la infraestructura y los sistemas internos de control y gestión de los riesgos.
- Analizar y valorar la gestión periódica de riesgos en la Sociedad entre otros, en función de:
  - Los resultados del Modelo Interno de Solvencia.
  - Los principales indicadores de riesgos (Key Risk Indicators).
  - La dinámica del nivel de exposición en los riesgos prioritarios relativa a los límites establecidos.
  - Efectividad y eficiencia de los mecanismos de control.
  - El cumplimiento de las políticas de gestión de riesgos.
- La evaluación de riesgos y determinación de materialidad
- Apoyar a la Dirección en la definición y actualización de las políticas y procedimientos que rigen el Sistema de Gestión Integral de Riesgos de la Compañía.

11. El Comité de Ética de la División Minería conforma entre sus integrantes al Ing. Xavier García de Quevedo (Consejero de Grupo México y SCC), al Ing. Oscar Gonzalez Rocha (Consejero de Grupo México y SCC), así como el Ing. Leonardo Contreras Lerdo de Tejada (Consejero SCC), entre otros directores.

12. El Comité de Riesgos de la división Minería conforma entre sus integrantes al Ing. Xavier García de Quevedo (Consejero de Grupo México y SCC), al Ing. Oscar Gonzalez Rocha (Consejero de Grupo México y SCC), así como el Ing. Leonardo Contreras Lerdo de Tejada (Consejero SCC), entre otros directores.

13. Adicionalmente, el Comité de Riesgos tiene entre sus funciones:
- Revisar los límites de exposición a los riesgos de la Organización y aprobar las actuaciones en caso de sobrepasarlos o excederlos o cuando se presente cualquier excepción de las reglas, informando a la Dirección sobre las operaciones que ésta deba autorizar, cuando las mismas sobrepasen las facultades otorgadas a otros niveles de la Sociedad.
- Hacer seguimiento y pronunciarse sobre el perfil de riesgo de la Organización y su tendencia en el tiempo.
- Sugerir a la Dirección las acciones a tomar para el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión Integral de Riesgos.
- Estudiar de forma integrada y correlacionada los niveles de exposición a los riesgos prioritarios de la Organización.
- Hacer seguimiento a los informes presentados por las entidades Calificadoras de Riesgo.
- Evaluar y acatar razonablemente las indicaciones y recomendaciones formuladas por las autoridades supervisoras en el ejercicio de su función.
- A solicitud del Consejo, informar que se deben autorizar por ley o por reglamento o disposición interna o externa.
- Velar por la realización de actividades coordinadas y una buena comunicación entre los respectivos Comités.
- Realizar todas aquellas actividades delegadas o solicitadas por la Dirección en materia de gestión de riesgos.

COMITÉ DE DESARROLLO SUSTENTABLE

La División Minería cuenta con un **Comité de Desarrollo Sustentable**, que propone la visión estratégica de desarrollo sustentable que se presenta al Consejo, aprueba y monitorea las meta corporativas, da seguimiento a los indicadores ASG de la división y aprueba las inversiones requeridas para el alcance de las metas.

El Comité de Desarrollo Sustentable está integrado por el Vicepresidente Ejecutivo de Grupo México, el Presidente Ejecutivo[14] de la División Minería y todos los directores corporativos de dicha división, así como los directores de Seguridad y Salud Ocupacional, Asuntos Ambientales y Desarrollo Comunitario de la división. Adicionalmente, se invita a ejecutivos de las otras dos divisiones, así como a asesores externos, cuando la agenda del comité lo requiere. El Comité de Desarrollo Sustentable sesiona cada trimestre, donde se presentan los avances y comunican los acuerdos al Presidente del Consejo de Administración del Grupo, después de cada sesión[15].

Se trabaja en el establecimiento de Comités de Desarrollo Sustentable a nivel de los Consejos de Administración tanto en Grupo México como en AMC y SCC de forma que los principales órganos de gobierno de estas empresas reporten su desempeño ASG a sus respectivos Consejos en línea con las mejores prácticas y expectativas de las partes interesadas. Dichos comités incluirán la participación de Consejeros Independientes y tendrán entre sus funciones la supervisión de temas como: el desempeño y efectividad de la gestión respecto al desarrollo, la implementación y el cumplimiento de las metas y políticas de desarrollo sustentable, la gestión de riesgos operativos de desarrollo sustentable, la divulgación de información ASG, entre otros. Para mayor información sobre la estructura el Comité de Desarrollo Sustentable vigente, consultar la sección Gestión de Desarrollo Sustentable en la organización.

> Las subsidiarias Americas Mining Corporation (“AMC”), GMéxico Transportes (“GMXT”) y Mexico Proyectos y Desarrollos (“MDP”) cuentan con sus propios Consejos de Administración, que reportan directamente al Consejo de Administración de Grupo México, S.A.B. de C.V., el cual monitorea y valora el desempeño social y ambiental de forma institucional. Esta labor recae, a su vez, en colaboradores de las áreas de sustentabilidad y operación a nivel de cada subsidiaria y en equipos creados para este propósito.

14. El Presidente Ejecutivo de la División Minería también es el Presidente Ejecutivo de Southern Copper Corporation.
15. Es importante resaltar que la Dirección Corporativa de Desarrollo Sustentable, el Comité de Desarrollo Sustentable y los directores que lo integran, al supervisar el desempeño de la División Minería, este alcance también incluye la totalidad de las operaciones de Southern Copper Corporation.

Organismos de apoyo al Consejo de Administración

DIRECCIÓN DE CUMPLIMIENTO

Grupo México también cuenta con la Dirección de Cumplimiento, la cual reporta su desempeño al Subcomité de Cumplimiento. Éste a su vez reporta al Comité de Auditoría y Prácticas Societarias, que, a su vez, reporta al Consejo de Administración. Esta dirección está integrada por un coordinador y un oficial de cumplimiento, ambos a nivel del grupo, así como por los oficiales de cumplimiento de cada una de las tres divisiones de la sociedad: Minería, Infraestructura y Transportes. La División Minería, adicionalmente, cuenta con oficiales de cumplimiento para cada uno de los países en los que tiene operaciones.

La Dirección de Cumplimiento trabaja activamente en la unificación e implementación del Sistema de Gestión de Cumplimiento en sus tres divisiones, cuyas funciones y responsabilidades están encaminadas al diseño, implementación y capacitación de diversas políticas, lineamientos corporativos y sistemas de control. En paralelo, realiza la implementación de mecanismos para la detección y disminución de riesgos que generen valor agregado hacia nuestros inversionistas, clientes, proveedores y terceros relacionados.

OFICIAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN CISO

Grupo México cuenta con un Oficial de Seguridad de la Información (“CISO”)[16], cuya función consiste en alinear la seguridad de la información de la Sociedad con los objetivos del negocio, garantizar la seguridad y privacidad de los datos, así como el diseño e implementación de políticas en este rubro. Dicho CISO tiene la obligación de reportarle tanto al área de Control Interno de Grupo México como al Comité de Auditoría y Prácticas Societarias.

16. El Oficial de Seguridad de la Información de Grupo México tiene al alcance de sus responsabilidades todas las operaciones de Southern Copper Corporation.

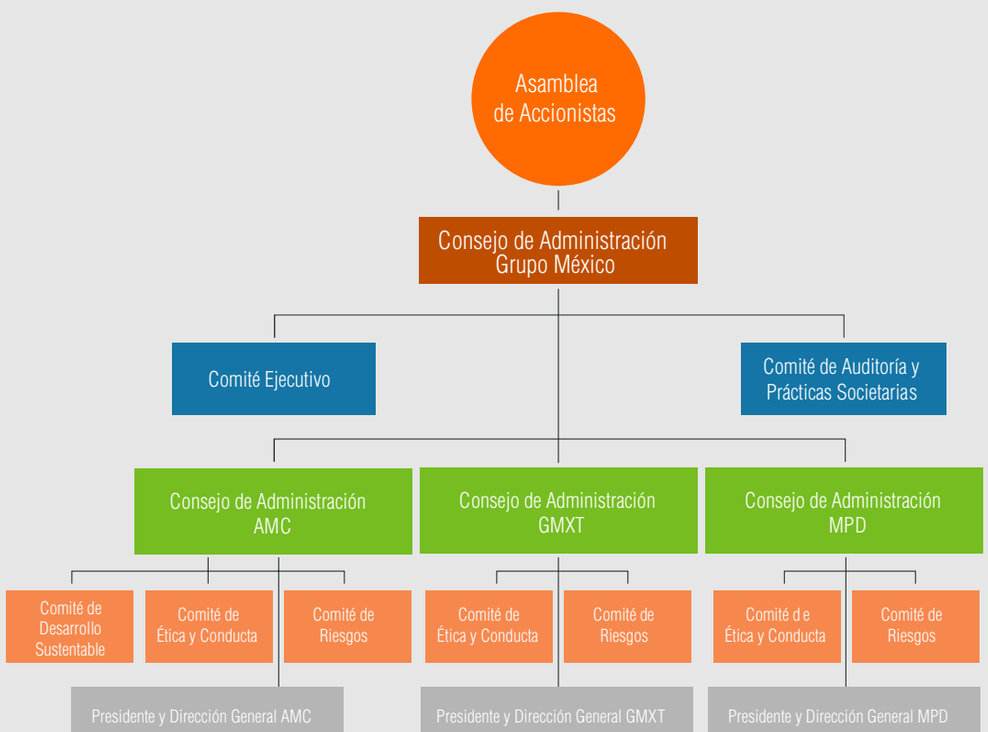


Colaborador División Transportes

Control Interno

Grupo México cuenta con un sistema de Control Interno y un Manual de Políticas y Lineamientos Corporativos, para establecer el adecuado manejo de su gobierno corporativo de acuerdo con los lineamientos del Consejo de Administración y los principios de las mejores prácticas de la industria a nivel nacional e internacional.

Se realizan mediciones y evaluaciones del propio sistema de Control Interno, de manera estricta y puntual, que abarquen aspectos presupuestarios, económicos, financieros, patrimoniales, normativos y de gestión. Asimismo, existe un proceso de mejora continua, para otorgar mayor eficiencia a los procesos operativos, financieros y administrativos, con la intención de fortalecer y transparentar la información a los accionistas.



Grupo México cuenta con una estructura de gobierno corporativo sólida, cuyo fin es permitir que la toma de decisiones derive en el beneficio y seguridad para nuestros inversionistas y grupos de interés, mientras se genere un ambiente de confianza, transparencia y rendición de cuentas.

Principales funcionarios de Grupo México

En Grupo México contamos con un equipo directivo plural:

Nombre	Puesto
Germán Larrea Mota Velasco	Presidente Ejecutivo
Xavier García de Quevedo	Vicepresidente Ejecutivo
Ma. de Lourdes Aranda Bezaury	Directora de Comunicación y Relaciones Institucionales
Marlene Finny de la Torre	Directora de Administración y Finanzas
Lillie Hernández Minor	Directora Jurídica
Miguel Valdés Neaves	Director de Administración y Control

Gestión de Desarrollo Sustentable en la organización

GRI 102-20, 102-29, 102-30, 102-31, 102-32, 102-33 | TCFD GOB-A, GOB-B

La gestión y desempeño en materia ASG involucra a las diferentes divisiones, funciones y niveles en la organización, con la finalidad de que los riesgos y oportunidades relacionados con nuestros temas materiales[17] se gestionen de forma sistémica y se consideren en los procesos de toma de decisiones estratégicas. Diferentes niveles de la estructura de gobierno corporativo de Grupo México están relacionados con el desarrollo sustentable y se agrupan en tres segmentos:



Supervisión estratégica



Gestión y control



Operación y ejecución

Supervisión estratégica

El Consejo de Administración de Grupo México aprueba la estrategia de desarrollo sustentable de la organización y los objetivos establecidos por cada una de las divisiones en materia ambiental, social y de gobernanza. El Comité de Auditoría y Prácticas Societarias supervisa los reportes de gestión de riesgos y oportunidades compartidos por las áreas de desarrollo sustentable de cada división. Cada subsidiaria cuenta con su propio Consejo de Administración, los cuales son responsables de asegurar la correcta gestión de cada línea de negocio, e informar su desempeño al Consejo de Grupo México, S.A.B. de C.V.

Gestión y control

El Consejo de Administración de Grupo México encomienda la supervisión puntual en materia de sustentabilidad a los Consejos de Administración de cada División, los cuales a su vez otorgan la responsabilidad de ejecución de la gestión de riesgos ASG a las áreas de Desarrollo Sustentable de cada división.

Cumplimiento:

Grupo México, en sus tres divisiones, Minería, Transportes e Infraestructura, puede exponerse a situaciones controversiales en sus actividades cotidianas. Por ello, el Consejo de Administración ha realizado acciones y cambios estructurales, con el fin de mitigar la posibilidad de estos riesgos, como son: la creación de la Oficina de Cumplimiento, la asignación de sus oficiales de cumplimiento y el desarrollo de un Sistema de Gestión de Cumplimiento. Estas acciones ayudarán a supervisar la gestión de riesgos, evitando que se transformen en controversias a futuro.

Dirección Corporativa de Desarrollo Sustentable

En la División Minería se cuenta con la Dirección Corporativa de Desarrollo Sustentable, la cual reporta de manera periódica al Comité de Auditoría y Prácticas Societarias de Grupo México, así como al Presidente Ejecutivo de dicha división y a su propio **Comité de Desarrollo Sustentable.** Actualmente, esta dirección se enfoca principalmente en las actividades mineras y tiene a su cargo diversos órganos internos de supervisión y coordinación, en asuntos de sustentabilidad y de cumplimiento en las materias Ambiental, Social y de Gobernanza (ASG).

17. Incluyen seguridad y salud ocupacional, gestión del agua y residuos, cambio climático, derechos humanos, ética de negocios, comunidades cercanas a nuestras operaciones, entre otros.

Esta dirección se desempeña en estrecha colaboración con las otras divisiones y funciones en la empresa y ha tomado el liderazgo de ser integradora y liderea la presentación de informes ASG a nivel Grupo. También contribuye a alinear la visión y metas que se definen en materia de desarrollo sustentable, con las prioridades estratégicas de Grupo México y coordina la respuesta a calificadoras e inversionistas.

La Dirección Corporativa de Desarrollo Sustentable desempeña las siguientes actividades:

- Lidera los esfuerzos de prevención y mitigación de los riesgos sociales y ambientales.
- Efectúa el reporte y comunicación de temas ASG, así como la participación en procesos de evaluación con las agencias calificadoras de este mismo rubro.
- Genera, integra y valida el Informe Anual de Desarrollo Sustentable de todo Grupo Mexico.
- Diseña y ejecuta estrategias enfocadas en la atención a brechas con respecto a las mejores prácticas ambientales, sociales y de gobernanza.
- Define políticas, métricas y metas para mejorar el desempeño.
- Supervisa la implementación de los sistemas de gestión, programas e iniciativas, orientados a la mejora operacional e institucional.
- Participa en iniciativas y foros de desarrollo sustentable. De igual forma, gestiona la vinculación con las partes interesadas en el tema, tanto internas como externas.

Para supervisar el cumplimiento y mejora continua en estos aspectos, se realizan reuniones trimestrales de seguimiento para la gestión de riesgos ambientales y sociales con los directores y gerentes regionales de todas las operaciones (lo anterior, en adición a las sesiones trimestrales del Comité de Desarrollo Sustentable y del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias).

Por otro lado, se informa trimestralmente al Consejo de Administración de Grupo México y al Presidente Ejecutivo de la División Minería, señalando los aspectos más relevantes y realizando recomendaciones estratégicas. De manera continua, según sea necesario, se informa sobre temas ambientales, sociales y de gobernanza.

Operación y ejecución

Cada una de las divisiones cuenta con un equipo de especialistas en Desarrollo Sustentable, que facilitan el desarrollo y la ejecución de estrategias corporativas enfocadas en temas materiales comunes entre las tres divisiones . Esto equipos, desarrollan, ejecutan y fortalecen estrategias enfocadas en los temas materiales de cada división, de acuerdo con la naturaleza y particularidades de las actividades que desempeña en cada negocio.

De igual forma, se cuenta con especialistas en temas ambientales y sociales en las operaciones, para efectuar el monitoreo y reporte adecuado de las métricas de sustentabilidad y la gestión de riesgos[18]. Lo que permite una evaluación continua de la efectividad de las medidas implementadas y los sistemas de gestión y realizar ajustes estratégicos.

17. Por ejemplo: cambio climático, relaciones comunitarias, derechos humanos, ética, cadena de valor, etc.
4 incluyendo aquéllos relacionados con el cambio climático.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

- El Consejo de Administración es el principal órgano administrativo de Grupo México, encargado de establecer las estrategias generales en materia de gestión de riesgos ASG del grupo.
- Valida la estrategia corporativa en temas ASG y las inversiones correspondientes.
- Asegura que los riesgos y las oportunidades ASG se integren a la toma de decisiones.
- La Asamblea del Consejo sesiona por lo menos una vez al año y las Juntas de Consejo sesionan por lo menos cuatro veces al año.

COMITÉ DE AUDITORÍA Y PRÁCTICAS SOCIETARIAS

- Encargado de supervisar los procesos de gestión de riesgos ASG periódicamente.
- El Comité de Auditoría y Prácticas Societarias monitorea el sistema de control interno, incluyendo la gestión de riesgos a través de comités trimestrales.

COMITÉ DE DESARROLLO SUSTENTABLE

- Se lleva a cabo de forma trimestral con los directores corporativos de la División Minería, y ocasionalmente, con ejecutivos de las otras divisiones y asesores externos cuando los temas a tratar lo ameritan.
- Monitorea y aporta recomendaciones sobre la gestión de riesgos y el desempeño organizacional en temas ASG*, avance de las metas corporati vas de desarrollo sustentable y la efectividad de las medidas en implementación.
- Además, se discuten y monitorean temas estratégicos como evaluaciones ASG, contenidos y ajustes en los reportes de sostenibilidad, nuevas iniciativas y proyectos, vinculaciones con grupos de interés, entre otros.

DIRECCIÓN CORPORATIVA DE DESARROLLO SUSTENTABLE

- Define la visión, metas, e indicadores de Desarrollo Sustentable para alcanzar los objetivos corporativos.
- Desarrolla políticas, procedimientos y controles para sistematizar la gestión de los riesgos ambientales y sociales.
- Supervisa y asesora continuamente el desempeño ASG de la empresa y define medidas correctivas orientadas a la mejora continua.

UNIDADES DE NEGOCIO Y OPERACIONES

- Implementan las políticas, procedimientos, iniciativas y controles enfocados en la gestión de riesgos, entre otros.
- Miden y reportan las métricas de desempeño y los avances en la implementación de iniciativas y programas.
- Señalan áreas de oportunidades para la mejora de la gestión de riesgos y los recursos requeridos.

* Incluyendo temas como: cambio climático, agua, energía, residuos, biodiversidad, seguridad y salud ocupacional, relaciones comunitarias, derechos humanos, cadena de valor, ética y cumplimiento, permisos, normatividad, contexto social, económico y político en las regiones donde operamos.

División Minería

La gestión de temas sociales y ambientales en la División Minería es liderada por la Dirección Corporativa de Desarrollo Sustentable, a la que reportan las direcciones de Seguridad y Salud Ocupacional, Desarrollo Comunitario y Asuntos Ambientales. En total, son más de 260 expertos enfocados en estos temas.

LISTADO DE LOS FUNCIONARIOS QUE INTEGRAN LA ALTA DIRECCIÓN DE LA DIVISIÓN MINERÍA [18]

Nombre	Puesto
Germán Larrea Mota Velasco	Presidente del Consejo de Administración
Oscar González Rocha	Presidente Ejecutivo
Xavier García de Quevedo	Vicepresidente Ejecutivo
Vidal Muhech Dip	Director del Comité de Dirección
Daniel Chávez Carreón	Director de Operaciones
Leonardo Contreras Lerdo de Tejada	Director de Comercialización y Director General de ASARCO
Oscar González Barrón	Director de Administración y Finanzas
Manuel Hallivis Pérez	Director Jurídico y de Cumplimiento
Jorge Jáuregui Morales	Director de Recursos Humanos AMC
Jorge Lazalde Psihas	Director Jurídico
Francisco López Guerra Larrea	Director de Desarrollo Sustentable
Ernesto Ríos Patrón	Director de Ingeniería y Construcción
Raquel Tobar Sáiz	Director de Nuevos Negocios y Finanzas
René Verde Guzmán	Director de Tecnologías de Información
Rafael Ríos García	Director de Seguridad
Raúl Jacob Ruisanchez	Director de Administración y Finanzas Southern Perú
Jorge Meza Viveros	Director de Operaciones Southern Perú

18. Los funcionarios de la Alta Dirección de la División Minería supervisan el 100% de las operaciones que conforman a la subsidiaria Southern Copper Corporation.

División Transportes

En el caso de Grupo México Transportes, S.A. de C.V., el Consejo de Administración está integrado por 14 consejeros, de los cuales en 2021 tres fueron miembros independientes y cuatro fueron miembros que también son parte del equipo ejecutivo.

La estructura de gobierno corporativo de Grupo México Transportes se define según los lineamientos establecidos en los estatutos sociales de Grupo México Transportes, aprobados por la Asamblea General de Accionistas. Esta asamblea es responsable de la aprobación final del informe de gestión que presenta el Consejo de Administración de Grupo México Transportes, en el que están representados los propietarios de acciones del grupo.

Los mecanismos de designación de miembros del Consejo de Administración y de los miembros del Comité Ejecutivo y el Comité de Auditoría y Prácticas Societarias de Grupo México, aplican de la misma manera para Grupo México Transportes. Durante 2021, el Consejo de Administración de Grupo México Transportes sesionó 4 veces, con 100% de asistencia de sus miembros.

La estrategia de negocios de la División Transportes apunta a satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer las necesidades de generaciones futuras, mediante un servicio simple, productivo y de calidad. Muestra de ello es el Programa 2021, que define a la sustentabilidad, el servicio y la productividad, como pilares del modelo de negocio de Grupo México Transportes.

Para verificar los temas ambientales, sociales, laborales y de gobierno corporativo, así como su gestión transversal y coherente, la Dirección General supervisa el desempeño en la materia mediante las diferentes direcciones de Grupo México Transportes.



Colaborador División Transportes.

COMPOSICIÓN DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DIVISIÓN TRANSPORTE

#	Nombre	Puesto	Año de designación	Años en el cargo	Género
1	Germán Larrea Mota Velasco	Presidente	2014	6	Masculino
2	Alfredo Casar Pérez	Consejero Propietario	2014	6	Masculino
3	Fernando López Guerra Larrea	Consejero Propietario	2017	3	Masculino
4	Xavier García de Quevedo Topete	Consejero Propietario	2017	3	Masculino
5	Carlos Noriega Arias	Consejero Independiente	2017	3	Masculino
6	Jaime Corredor Esnaola	Consejero Independiente	2017	3	Masculino
7	Roberto Slim Seade	Consejero Propietario	2014	6	Masculino
8	Arturo Elías Ayub	Consejero Propietario	2016	4	Masculino
9	Luis Roberto Frías Humphrey	Consejero Suplente	2017	3	Masculino
10	Daniel Hajj Slim	Consejero Suplente	2017	3	Masculino
11	Eduardo Joaquín Gallástegui Armella	Consejero Independiente	2017	3	Masculino
12	Hugo Rafael Gómez Díaz	Consejero Propietario	2017	3	Masculino
13	Lorenzo Reyes Retana Padilla [17]	Consejero Propietario	2017	3	Masculino
14	Christian Lippert Helguera*	Secretario no miembro	2017	3	Masculino

17. Lamentablemente, Lorenzo Reyes Retana falleció en 2020. Fue reemplazado por Isaac Franklin Unkind, quien en 2021 fue designado Consejero Relacionado en la Asamblea de Accionistas del 30 de abril de ese año.

La supervisión del desempeño y estrategia en materia de Desarrollo Sustentable, en la División Transportes de Grupo México, está a cargo de la Dirección General y la Dirección General de Administración de Grupo México Transportes. Las labores de gestión continua, planeación y elaboración de proyectos específicos, son delegadas a diferentes direcciones dentro de Grupo México Transportes, siendo responsabilidad de la Dirección de Proyectos Corporativos y la Dirección de Operaciones. A continuación, se desglosan los temas y actividades de gestión que corresponden a cada dirección:

Dirección General y Dirección General de Administración

- Definir la estrategia de sustentabilidad de Grupo México Transportes.
- Priorizar la gestión de riesgos en materia Ambiental, Social y de Gobernanza (ASG).
- Definir líneas de acción para las diferentes direcciones de Grupo México.

Dirección de Proyectos Corporativos

- Verificar junto con la Dirección Jurídica el cumplimento de la normativa ambiental y de seguridad y salud ocupacional de las operaciones existentes, así como de nuevos proyectos.
- Coordinar la gestión y publicación de información ASG de la División Transportes, para comunicar a grupos de interés como el Consejo de Administración, agencias calificadoras, inversionistas, entre otros.

Dirección de Operaciones

- Desarrollar e implementar iniciativas en materia de seguridad y salud ocupacional, así como de gestión y protección ambiental, ahorro de combustible y energía.

División Infraestructura

La División Infraestructura de Grupo México es controlada por México Proyectos y Desarrollos, S.A. de C.V. (MPD), **que cuenta con su propio Consejo de Administración y reporta, a su vez, al Consejo de Administración de Grupo México, S.A.B. de C.V.**

En apoyo a las funciones y responsabilidades del Consejo de Administración de Grupo México y el Consejo de Administración de MPD, el Presidente Ejecutivo y la Dirección General toman las decisiones estratégicas para la conducción de las operaciones de las empresas de la división. En esa línea, asignan los recursos necesarios para la consecución de los objetivos planteados. Además, trabaja para maximizar el rendimiento de los inversionistas y salvaguardar sus intereses, por la sustentabilidad de las empresas que conforman la división, así como el uso eficiente de los recursos y activos disponibles, y el monitoreo del desempeño social y ambiental de las empresas que forman parte de la misma. De igual forma, evalúa los riesgos que puedan afectar a la división y asegura el cumplimiento de la normatividad interna y externa que resulte aplicable.

Como parte de nuestro gobierno corporativo, la División Infraestructura cuenta con los siguientes comités:

1) Comité de Auditoría y Cumplimiento

A través de este comité, la Oficina de Cumplimiento comunica a la Alta Dirección los avances en el desarrollo e implementación del programa de cumplimiento. El área de Auditoría presenta los avances respecto al plan de auditoría.

2) Comité de Ética

Se reúne para revisar los reportes recibidos en la Línea de Denuncia de la división, así como el estatus de la investigación de los casos reportados.

3) Comité de Riesgos

Su objetivo es apoyar a la Alta Dirección, asistiéndole en el cumplimiento de sus responsabilidades de supervisión, en relación con el análisis y la gestión de riesgos a los que se exponen las empresas de la división. También se encarga de definir las estrategias con el fin de lograr la mitigación o eliminación de los mismos.

Para la efectiva gestión del riesgo y control, la división se basa en la metodología COSO ERM. Se sigue el sistema de las tres líneas, con el fin de enriquecer la forma en que se generan las comunicaciones, para la gestión y supervisión de riesgos. La coordinación de estas tres líneas permite mitigar de forma integral los riesgos.

Línea 1

Conformada por los **responsables de las actividades de cada proceso de la división.** Se encarga de ejecutar las operaciones de los diferentes giros de negocio, así como de gestionar los riesgos identificados.

Línea 2

Está integrada por las áreas:

Control Interno

- Mantiene la eficiencia y efectividad en las operaciones, contemplando las metas financieras y operativas, así como la salvaguarda de los activos. De igual forma, mantiene un sistema de control interno, que permite el logro de los objetivos y apoya en el diseño de actividades de control claves, para así mitigar los riesgos a los que están expuestas las empresas que conforman la división.

Cumplimiento

- Desde su creación en 2020, ha estado trabajando en el desarrollo e implementación del programa de cumplimiento de la división, que presenta cuatro pilares regulatorios: anticorrupción, antilavado de dinero, privacidad y control interno. También crea e implementa controles para mitigar los riesgos asociados al cumplimiento normativo en las empresas de la división. En conjunto con las demás áreas de la división,

trabaja en la creación e implementación de un programa que incluye el Código de Ética, políticas, procedimientos, capacitación y comunicación.

Desarrollo Sustentable

- En conjunto con la Organización y la Alta Dirección, facilita y da seguimiento a la implementación de la estrategia de sustentabilidad en todas las unidades de negocio a través de cuatro pilares:

- **Políticas**

  Revisión, adecuación y aprobación de políticas que promuevan el Desarrollo Sustentable en toda la organización, que se trabaja en conjunto con grupos de interés internos y externos.

- **Inversiones sustentables**

  Promoción del crecimiento económico, siendo inclusivos con las comunidades y respetuosos del medio ambiente. Su diseño se realiza mediante el análisis de riesgos, con el objetivo de generar negocios sustentables a lo largo del tiempo.

- **Protección del medio ambiente**

  Se trabaja con el área Legal, para verificar que las operaciones cumplan con las leyes mexicanas. Continuamente incorpora las mejores prácticas de la industria, a nivel nacional e internacional, para así generar acciones provistas de innovación y competitividad.

- **Gestión de riesgos**

  Se identifican los riesgos generales y particulares de cada línea de negocio, con el objetivo de generar estrategias de continuidad de negocio, en función a lineamientos sustentables.

Línea 3

Conformada por el **Área de Auditoría Interna, que cumple las siguientes funciones:**

- Trabaja de acuerdo a una metodología basada en riesgos.
- Realiza las pruebas y evaluaciones del marco de control.
- Valida que se ejecuten los controles clave implementados y evalúa la estructura del control interno.
- Verifica el cumplimiento de las normas y regulaciones, internas y externas. Todo esto con base en el plan anual de auditoría, autorizado por el Comité de Auditoría de Grupo México.

Por otra parte, en articulación con las políticas de Grupo México, se aplica la estrategia de sustentabilidad en todas las unidades de negocio de la división, además del monitoreo y valoración del desempeño social y ambiental, cuya gestión recae en las áreas operativas.

LISTADO DE LOS FUNCIONARIOS QUE INTEGRAN LA ALTA DIRECCIÓN DE LA DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

Nombre	Puesto
Germán Larrea Mota Velasco	Presidente del Consejo de Administración
Xavier García de Quevedo	Presidente Ejecutivo
Francisco Zinser González	Director General
Mario Fernando Chávez Galas	Director General de Administración y Finanzas
Ricardo Arce Castellanos	Director General de Petróleo, Construcción e Ingeniería
Javier Gómez Aguilar	Director General Jurídico y de Cumplimiento
Julio Francisco Larrea Mena	Director de Constructora México
Gustavo Ortega Gómez	Director de Energía
Héctor Raúl Huerta Avendaño	Director de Servicios de Ingeniería
José Olaya Hernández	Director de Autopistas

ÉTICA DE NEGOCIOS E INTEGRIDAD

GRI 103-1, 103-2

Grupo México reconoce la importancia de crear un sistema de gestión integral que permita transparentar tanto las operaciones financieras y no financieras, como su gestión en todos los países en donde opera. Por ello ha implementado múltiples ajustes organizacionales, que favorecen la rendición de cuentas y permiten dar trazabilidad a los procesos, así como evaluar los riesgos latentes en la ejecución del negocio.

La ética de negocios e integridad es una pieza central de las operaciones, por lo que contamos con un sistema de control interno, que provee a la empresa de herramientas para minimizar la posibilidad de actos fuera de la ley, como el lavado de dinero y prácticas de corrupción, entre otros, tanto en las unidades de negocio y oficinas corporativas, como a lo largo de la cadena de valor.

Como parte de las estrategias de la compañía, durante 2021 desplegamos una serie de acciones para fortalecer la promoción de la ética en nuestra empresa. Destacan las siguientes:

1. Publicación oficial del Código de Ética a nivel corporativo, que integra al 100% de las operaciones, de las 3 divisiones, en los dos idiomas que se hablan en los cuatro países donde operamos.

2. Homologación en la recepción y tratamiento de los casos recibidos, a través de la línea de denuncia, en todas nuestras operaciones.

3. Implementación del Comité de Cumplimiento, el cual sesiona trimestralmente y reporta al Comité de Auditoría y Prácticas Societarias de Grupo México.

4. Las divisiones de Minería e Infraestructura publicaron las políticas de:
   a) Integridad y Anticorrupción
   b) Prevención de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo
   c) Privacidad y Manejo de Datos Personales

5. La División de Minería publicó un Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantes.

Estas estrategias se suman a las ya existentes, como el uso del marco COSO (*Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission*, por sus siglas en inglés), estándar con reconocimiento internacional, constituido hace más de dos décadas para proporcionar liderazgo organizacional en tres frentes: gestión del riesgo empresarial (*Enterprise Risk Managment, ERM*, por sus siglas en inglés), control interno y disuasión del fraude.

Las políticas se formulan por grupos multidisciplinarios conformados por las áreas afines a cada tema y el soporte de las áreas legal, y de control interno. De manera paralela, el área de cumplimiento revisa la correcta aplicación de los mecanismos institucionales de la ética de negocios y define acciones para fortalecer la estructura corporativa.

La Dirección de Auditoría Interna evalúa de manera continua el grado de efectividad de las políticas de la empresa, sobre la ética de negocios e integridad. Adicionalmente, de manera anual se lleva a cabo una auditoría externa, sobre los requerimientos de la Ley Sarbanes Oxley y el marco de control interno y su cumplimiento.

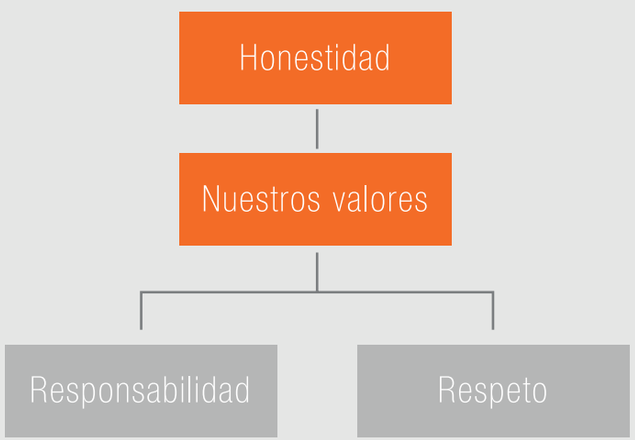
Código de Ética

La columna vertebral de la estrategia para garantizar la ética de negocios e integridad es el **Código de Ética**. Este documento es público, se encuentra en la página de internet de Grupo México, es aplicable tanto a colaboradores como a proveedores y su alcance incluye a todos los países en los que opera la empresa. Como requisito de incorporación a la empresa, todos los empleados y proveedores deben de firmar dicho documento como señal de aceptación. En 2021, se publicó el Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantes, que incluye las conductas esperadas en materia de ética e integridad para este grupo de interés. Estos lineamientos se hacen extensivos a través de toda la cadena de valor.

Valores, principios, estándares y normas de conducta

GRI 102-16

Trabajamos para que nuestras operaciones generen crecimiento económico, en favor de nuestra gente y comunidades, con respeto y cuidado del medio ambiente.



A través del Código de Ética, reafirmamos nuestros valores, planteamos nuestra misión y visión e inculcamos los principios y conductas fundamentales para trabajar en armonía con nuestra gente, accionistas, proveedores internos y externos, clientes, autoridades y nuestras comunidades, con un pleno respeto al desarrollo sustentable. Nuestro Código de Ética se basa en múltiples normas de referencia internacional:



1 Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, siglas en inglés.

Mecanismos de denuncia y principios éticos

GRI 102-17

La construcción de canales de comunicación con nuestros colaboradores, proveedores, contratistas, comunidades y cualquier grupo de interés interno o externo es fundamental, para la transparencia de nuestras operaciones. Por ello, contamos con la línea de denuncia que opera las 24 horas del día y los 365 días del año, en los países donde contamos con operaciones.

Desde 2020, Grupo México ha realizado cambios en la administración de la línea de denuncia, con el objetivo de homologar sus procesos. Actualmente, todas las denuncias son recibidas por un tercero independiente que garantiza la transparencia e imparcialidad para la atención de todos los casos recibidos.

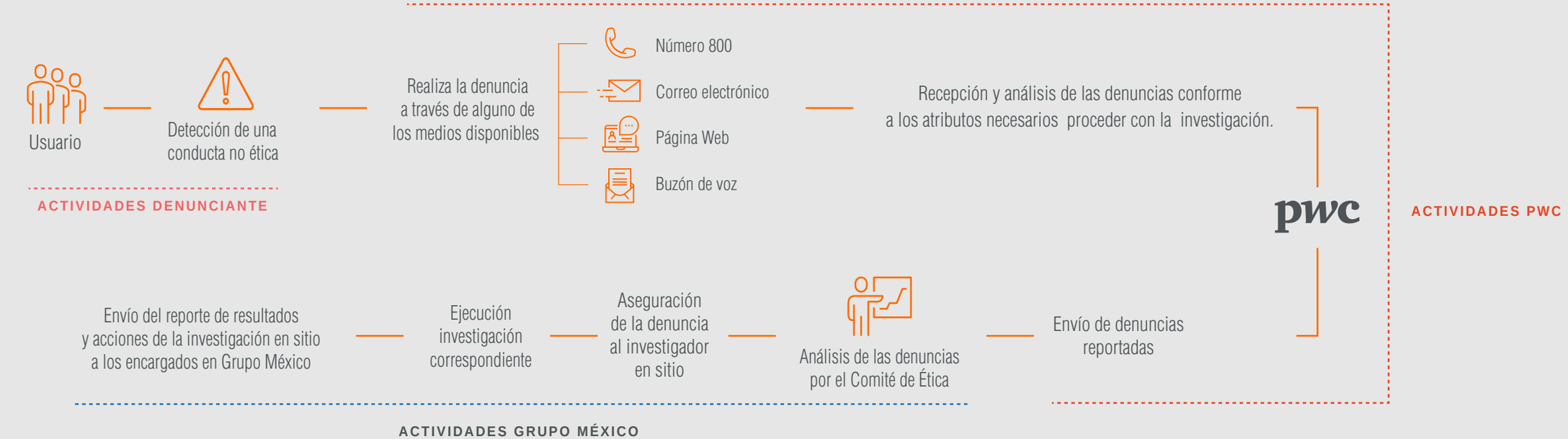
En apego a las mejores prácticas internacionales, existen instrumentos internos que buscan brindar claridad sobre compromisos, objetivos y funcionamiento del Sistema de Denuncias. También, se han desarrollado lineamientos de no represalias para los denunciantes con motivo de la interposición de la denuncia.



Colaborador en mina Buenavista del Cobre, en Cananea, Sonora, México.

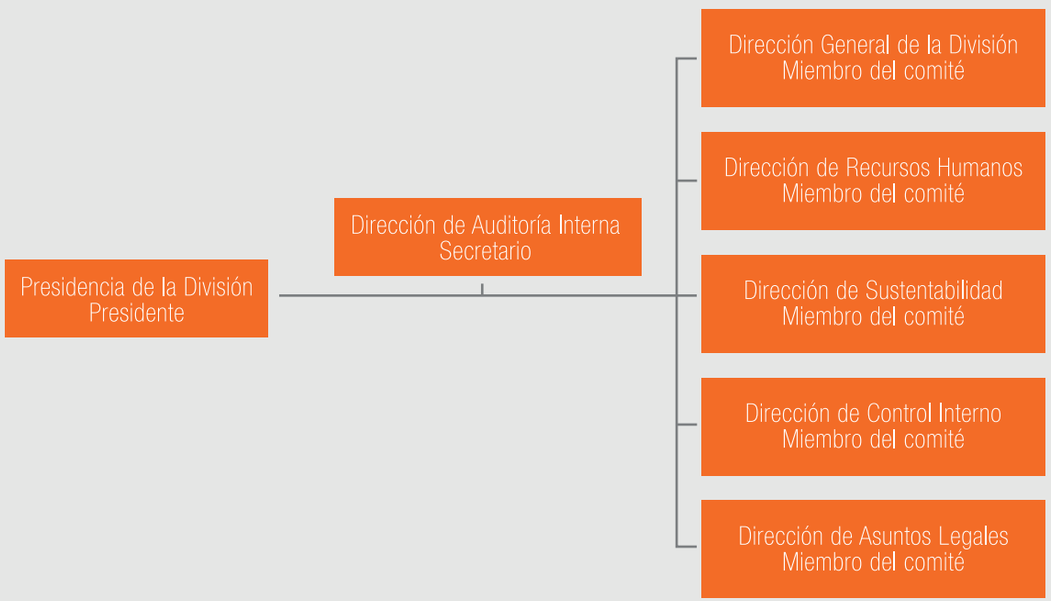
Proceso de recepción, análisis y reporte de denuncias

Sistema integral de denuncias



División	Unidad de Negocio	Página Web	Correo	Teléfono
Minería	Minera México (México)	https://www.lineadedenuncia.com/mineramexico	mineramexico@lineadedenuncia.com	800 062 2105
	Southern Peru Copper Corporation (Perú)	https://www.lineadedenuncia.com/scc	scc@lineadedenuncia.com	0800 78258
	ASARCO (USA)	https://www.ethic-line.com/asarco	asarco@ethic-line.com	844 402 0221
	Minera Los Frailes (España)	https://www.lineadedenuncia.com/MINERALOSFRAILES	mineralosfrailes@lineadedenuncia.com	900 423 887
Infraestructura	México Proyectos y Desarrollos	https://www.lineadedenuncia.com/infraestructura	Infraestructura@lineadedenuncia.com	800 062 2105
Transportes	Grupo México Transportes	https://www.lineadedenuncia.com/gmt	gmt@lineadedenuncia.com	800 062 2105
Corporativo	Servicios	https://www.lineadedenuncia.com/grupomexico	gms@lineadedenuncia.com	800 062 2105

El Comité de Ética y Disciplina sesiona en nuestras tres divisiones al menos de manera trimestral, sumando hasta cinco sesiones al año, con el fin de atender los casos críticos. Está compuesto por un equipo multidisciplinario que garantiza imparcialidad y atención exhaustiva a cada caso. El comité atiende de manera integral las denuncias recibidas y define las acciones de cuidado y seguimiento. El comité está conformado por las siguientes áreas:



Durante el 2021, la empresa recibió 294 denuncias de las tres divisiones, lo que representa un incremento del 40% con respecto al año anterior. El principal incremento se observó en la División Transportes, pasando de 90 a 167 denuncias totales. La mayoría de las denuncias de esta división estuvieron relacionadas con el tema de convivencia urbana.

La División Minería recibió 100 denuncias en total, lo que representa un incremento del 8% con respecto al año anterior. En 2021, se realizó la difusión de la línea de denuncia para la subsidiaria SPCC, por lo que las denuncias se duplicaron, de 20 a 40 en total. Mientras que en la subsidiaria Minera México, se redujeron de 66 a 60 entre un año y otro. ASARCO no recibió ninguna denuncia.

Finalmente, en la División Infraestructura, se recibieron 27 denuncias, la mayoría de ellas relacionadas a temas de recursos humanos.

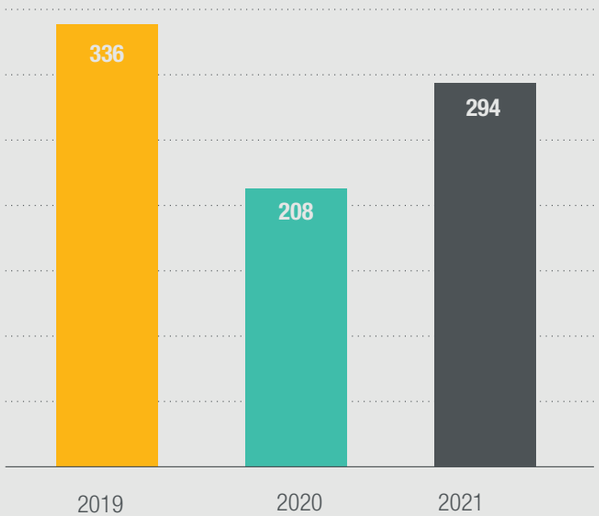
DENUNCIAS RECIBIDAS DURANTE 2021

Categorías	División Minería					División Transportes	División Infraestructura	Total
	Total	SCC	MM México	SPCC (Perú)	ASARCO (EUA)			
Asuntos relacionados con Recursos Humanos[1]	**40**	40	26	14	0	**113**	**24**	177
Asuntos de ética en los negocios[2]	**60**	60	34	26	0	**54**	**3**	117
Otros (no proporcionado/otros)	**0**	0	0	0	0	**0**	**0**	0
Total	**100**	**100**	**60**	**40**	**0**	**167**	**27**	**294**

1. Abuso de autoridad, acoso sexual, condiciones inadecuadas o inseguras para trabajar, conductas inadecuadas del personal, despido injustificado, discriminación, jornada de trabajo, problemas de convivencia urbana, consumo de drogas y alcohol, y acoso no sexual.
2. Conflicto de interés, falsificación de información y reportes técnicos, investigación, robo de bienes de la empresa, servicios a clientes, uso inadecuado de activos o recursos, corrupción y lavado de dinero.

TOTAL DE DENUNCIAS RECIBIDAS

2019 - 2021



PRINCIPALES DENUNCIAS POR TIPO EN 2021

- 79 convivencia urbana
- 15 conflicto de interés
- 6 acoso sexual
- 4 soborno
- 2 discriminación

Las denuncias por discriminación se investigaron y se declararon improcedentes, así como tres de las denuncias de acoso sexual (un caso de esta última conducta se confirmó y procedió a la baja de la persona involucrada). Como parte de nuestros procesos de mejora continua, estamos redefiniendo los mecanismos para atención de denunciantes de discriminación y acoso sexual, esto en apego a nuestra Política de Diversidad y Derechos Humanos.

De las 5 denuncias por soborno, tres de ellas fueron cerradas tras investigarse y determinar que no procedían. Dos denuncias de este tipo siguen bajo investigación.

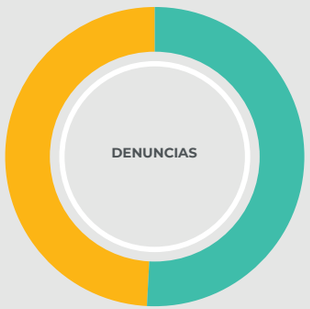
Todos los casos son analizados durante las sesiones del Comité de Ética e Integridad. En 2021, se concluyeron las investigaciones del 77% de todos los casos recibidos. El 23% restante sigue bajo investigación debido a dos factores en particular: la complejidad del caso en cuestión y el tiempo en que fue recibida la queja (normalmente, en el último trimestre del año).

Como se mencionó anteriormente, el mayor número de denuncias a nivel Grupo México se asocia a la categoría de convivencia urbana, donde el principal descontento radica en el ruido preventivo del silbato de nuestras locomotoras al pasar por los principales cruces, poblados y/o ciudades. Sin embargo, el silbato del tren es una alerta auditiva de prevención de uso internacional, su aplicación se encuentra contemplada en el Reglamento Interno de Transportes, y su cumplimiento es de carácter obligatorio según lo estipula la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en México. Buscando dar respuesta a los denunciantes, se han generado canales de respuesta para los ciudadanos que proporcionan sus datos de contacto con el fin de informarles sobre la importancia del uso del silbato.

ATENCIÓN DE DENUNCIAS

Categorías	División Minería					División Transportes (GMXT)	División Infraestructura	Total
	Total	SCC	Minera México	SPCC	ASARCO			
# Denuncias atendidas	**100**	100	60	40	0	**167**	**27**	294
# Denuncias cerradas	**64**	64	46	18	0	**139**	**24**	227
# Denuncias bajo investigación	**36**	36	14	22	0	**28**	**3**	67
PORCENTAJE DE DENUNCIAS CERRADAS								
Porcentaje de denuncias cerradas	**64%**	64%	77%	45%	0	**83%**	**88%**	77%

IDENTIDAD DEL DENUNCIANTE



51% Denuncias Anónimas
49% Denuncias no Anónimas

De las 294 denuncias recibidas, el 51% fueron anónimas, mientras que en el 49% de los casos, el denunciante proporcionó su identidad.

Para Grupo México, la transparencia y seguimiento de los casos de la línea de denuncia es un punto fundamental en nuestras operaciones. Por ello, contamos con políticas de no represalias. Estas políticas han incrementado la confianza del denunciante, lo que aumentó de 32% a 51% las denuncias no anónimas, entre 2020 y 2021.

Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción

GRI 205-1

Para la División Minería, se cuenta con una política corporativa que establece la gestión de riesgos en materia de anticorrupción mediante la implementación de un “Programa Anticorrupción AMC”, que cuenta con componentes o controles financieros y no financieros. La gestión de riesgos se implementa sobre la base de la priorización, basada en la identificación de los procesos y roles con mayor exposición a dichos riesgos.

Por su parte, la División Infraestructura cuenta con una política anticorrupción que establece los lineamientos a seguir para prevenir conductas como soborno, tráfico de influencias o uso indebido de recursos públicos, entre otras. De igual forma, establece los controles respectivos. Actualmente, se trabaja en una matriz de riesgos en materia de anticorrupción, la cual quedará concluida y validada durante el 2022.

Respecto a la División Transportes, los posibles comportamientos y/o procesos ilícitos, son regulados a través de la política de anticorrupción en los países donde opera.

Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción

GRI 205-2

A través de los oficiales de cumplimiento, y con el apoyo del área de capacitación, se definen las estrategias y los temas de ética corporativa para incluirlos en los programas de capacitación de la compañía. Grupo México cuenta con dos canales principales para promover la ética profesional:

1. Capacitación

La capacitación está basada en los estándares internacionales de la FCPA *(Foreign Corrupt Practices Act)*,. Durante la capacitación se describen los siete lineamientos que la FCPA exige para evitar actos de corrupción.

Adicionalmente, a cualquier colaborador de nuevo ingreso se le informa y se le proporciona el Código de Ética para su análisis y consulta. La empresa ofrece capacitación sobre el código de manera bianual a los trabajadores sindicalizados y de manera anual a los trabajadores no sindicalizados.

División	Porcentaje de personal capacitado en temas de anticorrupción por División		Porcentaje de personal capacitado en Código de Ética por División	
División	**Minería**	**Infraestructura**	**Minería**	**Infraestructura**
Dirección	89	31	89	18
Subdirección y Gerencia	81	47	81	47
Gerencia Media	92	52	92	76
Administrativos/ Operativos	92	11	92	24

En los últimos dos años, como parte de nuestros procesos de mejora y digitalización, nos hemos adherido a la plataforma internacional de capacitación TRACE (Anti Bribery Compliance Solutions). A través de procesos de e-learning, nuestros colaboradores reciben capacitación con elementos didácticos de mayor impacto lúdico, flexibilidad en horarios e información generada por un grupo de expertos, garantizando un contenido de alta calidad.

En el caso de la División Transportes, la implementación del programa TRACE beneficia a 585 colaboradores. Estos colaboradores reciben capacitación en temas de lavado de dinero, corrupción y trabajo forzado. Hasta el momento, se ha capacitado al 6% de los colaboradores.

2. Comunicación permanente

Además de la capacitación de los colaboradores, nuestros oficiales de cumplimiento impulsan campañas de comunicación a través de carteles, comunicados, intranet, pantallas en oficinas y comedores.

Los principales temas de las campañas son:

- Acoso laboral
- Corrupción y conflictos de interés
- Respeto a los derechos humanos
- Lavado de dinero
- Cómo detectar violaciones a los procesos y cómo hacer denuncias

Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas

GRI 205-3

Durante 2021 no se recibió ninguna denuncia por corrupción vinculada a gobierno[3].

A continuación, se muestra el histórico de los casos de corrupción de Grupo México en los últimos 4 años:

2018	9
2019	0
2020	0
2021	0

Los 9 casos reportados en 2018 se asocian a conflicto de interés.

Por otra parte, entre particulares se detectaron cinco casos de soborno[4] en la línea de negocio de transportes. A través de las investigaciones, se resolvió que cuatro de ellos fueron imputados sin fundamento por lo que no hubo sanciones. El quinto caso aún se encuentra bajo investigación.

En Grupo México tenemos cero tolerancia a la corrupción, fraudes, conflictos de interés o cualquier acción o actividad contraria a los valores y normas de la empresa, así como a las leyes nacionales e internacionales.

Contribución a partidos o representantes políticos

GRI 415-1

Grupo México, en sus tres divisiones y correspondientes subsidiarias (incluyendo a Southern Copper Corporation), no hace donaciones de ningún tipo a organizaciones relacionadas con campañas políticas, gastos de cabildeo o definición de políticas públicas, legislación y/o regulaciones, en apego a su Código de Ética.

3. Corrupción: Según el FCPS, son las acciones de soborno; extorsión o instigación al delito; tráfico de influencias y pagos de facilitación no autorizados, donde se involucran operaciones con gobierno.
4. Soborno: Promesa o concesión a un funcionario privado de forma directa o indirecta, de cualquier cosa de valor que redunde en su propio provecho o en el de otra persona, con el fin de obtener o retener un negocio o cualquier otro beneficio o ventaja indebida, conforme nuestras políticas internas de Grupo México.



Personal de la Refinería Electrolítica de Zinc, en San Luis Potosí, México.

Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal, prácticas monopólicas y contra la libre competencia

GRI 206-1

En Grupo México, incluyendo sus tres divisiones y correspondientes subsidiarias (considerando a Southern Copper Corporation), no fuimos sujetos de acciones jurídicas relativas a prácticas monopólicas, competencia desleal o prácticas que afecten la libre competencia.

De manera preventiva, en la compañía contamos con un equipo de expertos legales que asesoran las acciones críticas del negocio para evitar el incumplimiento en el ámbito nacional e internacional.

Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico

GRI 419-1

Respecto a irregularidades en materia social y económica, Grupo México, incluyendo sus tres divisiones y correspondientes subsidiarias (considerando a Southern Copper Corporation), no fue sujeto de ningún tipo de multas o sanciones por el incumplimiento de leyes en materia social o económica.

Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental

GRI 307-1

En Grupo México identificamos, sistematizamos y damos seguimiento al cumplimiento de nuestras obligaciones medioambientales.

Durante 2021, se consolidó el Grupo de Trabajo de Cumplimiento Penal Ambiental en la División Minería. Su objetivo es crear y dar seguimiento a un sistema institucional, para identificar los riesgos de comisión de delitos que afecten al medioambiente que afecten a nuestras operaciones en México. El grupo de trabajo sesiona cada tres meses y este grupo tiene una Política de Cumplimiento Penal Ambiental, Estatutos del Comité de Control Penal Ambiental y un Modelo y Manual de Cumplimiento.

En 2021, la División Minería en México recibió nueve multas por un monto total de $1.58 millones de dólares que son motivo de análisis del área legal, que ha impugnado algunas de ellas.

Las Divisiones Infraestructura y Transportes no fueron sujetos de ningún tipo de multa o sanción significativa por incumplimiento de leyes o normativas en materia social o económica.

NÚMERO DE MULTAS AMBIENTALES EN LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS:

Montos en US$

	2018		2019		2020		2021	
	Multas	Monto	Multas	Monto	Multas	Monto	Multas	Monto
DMIN	2	$37,475	0	0	1	$50,000	9	1,580,000
DTRAN	0	0	1	$50,690	0	0	0	0
DINFRA	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**2**	**$37,475**	**1**	**$50,690**	**1**	**$50,000**	**9**	**1,580,000**



Colaboradores de la División Minería en Santa Bárbara, Chihuahua, México.

CASO DE ESTUDIO
LA INICIATIVA PARA LA TRANSPARENCIA DE LAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS - EITI

Southern Copper Corporation respalda públicamente la iniciativa EITI *(Extractives Industries Transparency Initiative)*[1] que une a las autoridades, la sociedad civil y las compañías para promover la transparencia de información respecto a: (i) la gestión de los recursos naturales de un país brinda beneficios a los ciudadanos y (ii) los pagos realizados a gobiernos por las compañías generan valor compartido.

En 2012, Perú obtuvo la condición de País Cumplidor EITI, convirtiéndose en el primer país en todo el continente americano en alcanzar tal distinción. Con siete Informes de Transparencia Nacionales y 14 Estudios de Transparencia Regionales [2] se transparentan los pagos que las empresas reportan haber hecho al gobierno y también las transferencias del gobierno nacional a los gobiernos subnacionales y universidades públicas, así como el uso que estos últimos hacen de los fondos recibidos.

Desde 2005, Southern Perú forma parte de la Comisión Multisectorial Permanente EITI de Perú y, desde 2016, un representante de Southern Copper Corporation forma parte del Directorio de EITI Internacional, siendo la única empresa minera de Latinoamérica en convertirse en empresa de apoyo al EITI. El compromiso de la presidencia de la empresa ha sido claro y sólido desde su inicio.

Asimismo, se considera a México, país donde también operamos, como un país implementador del EITI. En el último informe de progreso del EITI[3], la iniciativa reconoce la mejora de México en la divulgación sistemática de datos, exhibiendo un progreso notable.

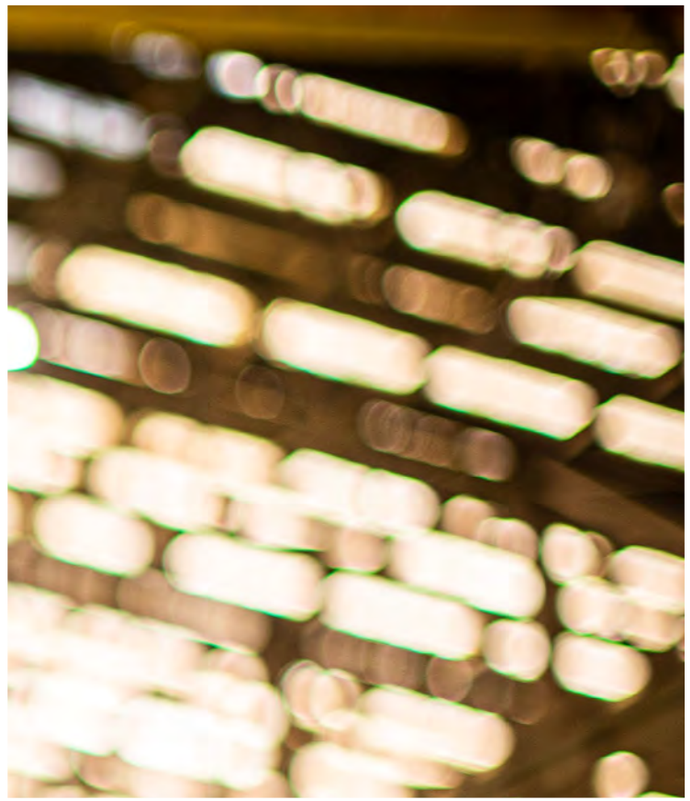
1. https://www.eiti.org/supporter/southern-copper
2. https://eitiperu.minem.gob.pe/index.php/informes
3. https://eiti.org/document/eiti-progress-report-2021



Banda transportadora Proyecto Tía María, Arequipa, Perú.







DIMENSIÓN SOCIAL

Seguridad y Salud Ocupacional _127
Nuestra Gente _149
Derechos Humanos _171
Comunidades Locales _190
Poblaciones Indígenas _218







SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Enfoque de Gestión _128
Gestión organizacional _129
Desempeño Grupo México _132
División Minera _134
División Infraestructura _140
División Transportes _144
Desempeño en Seguridad _147



Colaborador de la División Minería.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Enfoque de Gestión

GRI 103-1

Nuestro personal, es el activo más valioso con el que contamos, su integridad física y bienestar es fundamental en todas nuestras actividades por lo que la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es un tema prioritario y estratégico para Grupo México.

Estamos comprometidos con la mejora continua de nuestros procesos, así como con la identificación de peligros, evaluación de riesgos e implementación de medidas de prevención y control en nuestras operaciones. Fomentamos una cultura orientada a la detección oportuna de enfermedades y lesiones que nos permitan prevenir incidentes en el trabajo.

> Trabajamos todos los días en identificar, evaluar y controlar los riesgos de seguridad en las actividades que desempeñamos.

Nuestra meta es "Cero Accidentes", por ello trabajamos permanentemente para determinar los principales riesgos en materia de seguridad y salud ocupacional en operaciones como:

- Actividades relacionadas con la extracción y beneficio de minerales.
- Transporte multimodal de mercancías.
- Generación de energía eléctrica.
- Desarrollo y construcción de proyectos e infraestructura.
- Perforación marina y terrestre.
- Administración de activos.

Contamos con controles operativos funcionales para proteger a nuestro personal, contratistas y visitantes, tanto en las instalaciones como en las comunidades vecinas.

Gestión organizacional

GRI 103-2

En 2021, actualizamos nuestras políticas institucionales en materia de sustentabilidad, entre ellas, la Política de Salud y Seguridad en el Trabajo (SST). **Fortalecimos los sistemas de gestión, incidiendo en la creación de entornos laborales saludables y seguros para nuestros trabajadores, contratistas y proveedores. Promovimos una cultura de prevención y mejora continua** del sistema integral de administración de seguridad y salud en el trabajo, que incluye el cumplimiento de los requerimientos legales.

Nuestro enfoque de gestión tiene como objetivo evitar, mitigar o remediar eventos no deseados que afecten la integridad de nuestro personal. Por ello, estamos en vías de certificar los sistemas de seguridad de cada una de nuestras unidades mineras bajo el estándar de calidad ISO 45001.[1]

Actualmente, en la División Infraestructura, contamos con certificaciones en las subsidiarias de Construcción y de Petróleos. En paralelo, las subsidiarias de Energía e Ingeniería han iniciado el proceso de certificación de acuerdo con dicho estándar.

- **Mantener entornos de trabajo seguros y saludables**

  Con auditorías e inspecciones en seguridad y salud, para mejo-

1. Las normas ISO son un conjunto de estándares con reconocimiento internacional, que fueron creados con el objetivo de ayudar a las empresas a establecer niveles de homogeneidad en relación con la gestión, prestación de servicios y desarrollo de productos en la industria. Las iniciales ISO son el acrónimo de International Organization for Standardization.



Colaboradores en Unidad Minera San Martín, Sombrerete, Zacatecas, México.

Nuestra estrategia de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene tres pilares:



rar las condiciones laborales y desempeño, en la prevención de lesiones y enfermedades de trabajo.

- **Consolidar una cultura enfocada en la prevención**
  Nos centramos en fortalecer los valores existentes respecto a la seguridad en el trabajo, a fin de generar el compromiso de nuestros trabajadores para laborar de forma segura.



- **Identificar y controlar los riesgos críticos**
  Implementamos programas complementarios de control de riesgos orientados a mejorar la forma en la que identificamos, implementamos y auditamos aquellos controles preventivos y reactivos disponibles, para evitar se produzcan eventos no deseados. Cada control crítico cuenta con un desempeño establecido y está a cargo de dos responsables: uno encargado de asegurar el funcionamiento de los procedimientos y el otro de auditar el mismo, así como de presentar un plan de recuperación, en caso el desempeño no sea el adecuado.



Las metas en materia de seguridad se presentan al final de la sección del indicador 103-3.

Para ver las inversiones que se realizaron en 2021 en temas de seguridad y salud, consulte en la sección Generación de Valor Compartido.

Mecanismos formales de queja y/o reclamo

En Grupo México valoramos y atendemos la opinión de nuestros grupos de interés. Por esa razón hemos implementado diversos mecanismos para la atención de denuncias y quejas, así como canales para facilitar que nuestros colaboradores denuncien o reporten, condiciones inseguras o de riesgo en su lugar de trabajo.



Tarjetas de turno seguro: son formatos que diariamente llenan los trabajadores, según la actividad que realicen, para reportar las principales incidencias: ausencia de control, cuasi accidentes y accidentes producidos en el turno. La supervisión es responsable de dar seguimiento puntual a cada tarjeta.



Reportes vía WhatsApp: esta herramienta digital permite a los trabajadores enviar mensajes y/o fotografías, sobre las condiciones inseguras que requieren atención. La dirección general, gerencia de unidad y gerencia de seguridad, dan seguimiento a los casos y elaboran un reporte formal empleando un formato previamente asignado, para comunicar al trabajador las acciones a tomar.



Buzón de quejas y sugerencias: ubicado en áreas estratégicas para que el trabajador denuncie de manera anónima cualquier situación que vulnere la seguridad en su lugar de trabajo.



Recorridos del personal de Seguridad y Salud en el Trabajo: son acciones de rutina que facilitan el contacto directo con los trabajadores, para consultarles sobre situaciones o condiciones por reportar.



Recorridos de supervisores o jefes en áreas de trabajo: permite al personal de seguridad recabar información de los trabajadores sobre situaciones o condiciones por reportar.



Recorridos de la Comisión de Seguridad e Higiene: levanta información respecto a las condiciones de trabajo y realiza entrevistas al personal.



Pláticas de 5 minutos: comunicación que permite a los trabajadores intercambiar información y reportar cualquier situación vinculada al tema de seguridad, en su entorno laboral.



Reportes de contactos personales en SISSEI: Plataforma digital donde los trabajadores generan reportes, indicando las condiciones o actos inseguros detectado. Contiene un folio para su seguimiento, el cual es reportado de modo semanal y mensual, indicando las acciones tomadas al respecto.



Herramienta IPERC: el proceso de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgo y Controles (IPERC), detecta condiciones de riesgo que se reportan inmediatamente al supervisor, quien deja constancia y establece las acciones correctivas necesarias.

Desempeño Grupo México

GRI 103-2

Nuestros **sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son sometidos a auditorías internas y externas,** así como a evaluaciones de casas certificadoras, para asegurar su óptimo cumplimiento.

La auditoría del sistema de gestión evalúa los siguientes aspectos:

- Liderazgo y participación de los trabajadores.
- Acciones para abordar riesgos y oportunidades.
- Objetivos de la Seguridad y Salud Ocupacional (SST) y planificación para cumplirlos.
- Planificación y control operacional.
- Gestión del cambio.
- Preparación y respuesta ante emergencias.
- Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.
- Evaluación del cumplimiento.
- Revisión por la dirección.

Mejora continua

Tras la auditoría los equipos de gestión utilizan la información obtenida para planear acciones futuras. Estos resultados se presentan en los informes de desempeño sobre seguridad y salud.

Resultados del desempeño*

Minería Infraestructura Transportes

Meta para 2022	Divisiones involucradas	Desempeño 2021	Descripción del desempeño
Cero accidentes fatales.		●	3 accidentes fatales en las operaciones de la División Minería, 1 en la División Transportes y por sexto año consecutivo, cero accidentes fatales en la División Infraestructura.
Reducir el índice de frecuencia de accidentes incapacitantes de nuestros empleados y contratistas en 25%.		●	El índice de frecuencia de empleados de la División Minería aumentó 9.5% en comparación con 2018 (0.77 vs. 0.72).
Reducir el índice de frecuencia de accidentes incapacitantes de nuestros empleados en 10%.		✔	El índice de frecuencia de la División Transportes se redujo 30% en comparación con 2018 (1.95 vs. 2.77).
Implementar un Sistema de Seguridad Basado en Comportamiento (SBC) en 75% de las unidades de negocio.		●	12 unidades de la División Minería están implementadas con SBC al 100% y la Unidad de San Martín, al 40%. Es decir, hay un 69% de avance en promedio.
Obtener la certificación ISO 45001 en todas las unidades de negocio.		●	Avance del 50%: 8 de las 16 unidades están certificadas (La Caridad, Charcas, Santa Bárbara, San Martín, Complejo Metalúrgico, Planta de Cal, Taller Central y Terminal de Guaymas).
Integrar al 100% del personal de la División Minería expuesto a riesgos de salud (no ocupacionales) y programas preventivos.		●	La ejecución exitosa de los protocolos sanitarios para la contención por COVID-19, permitó avanzar la continuidad del programa de prevención de enfermedades al personal, logrando alcanzar una cobertura del 61% al cierre de 2021.
Implementar un plan integral de manejo de tráfico en todas las unidades mineras a tajo abierto.		✔	El plan está implementado al 100% en 7 unidades (Buenavista, Caridad, Cuajone, Toquepala, Ray, Mission y Silver Bell) y en la Planta de Cal, al 50%. Ello representa el 93% de implementación en promedio y el 88% de cumplimiento del plan, en todas las unidades.
Instalar equipamiento en 40 cruces a nivel para evitar accidentes ferroviarios en aglomeraciones urbanas y asentamientos rurales en la División Transportes.		●	Se señalizaron 14 cruces a nivel en 2021, con una inversión de US$2.6 millones. Actualmente tenemos 62 cruceros.

✔ La meta se cumplió.

● Progreso anual encaminado al cumplimiento de la meta en 2022 o antes de ese año.

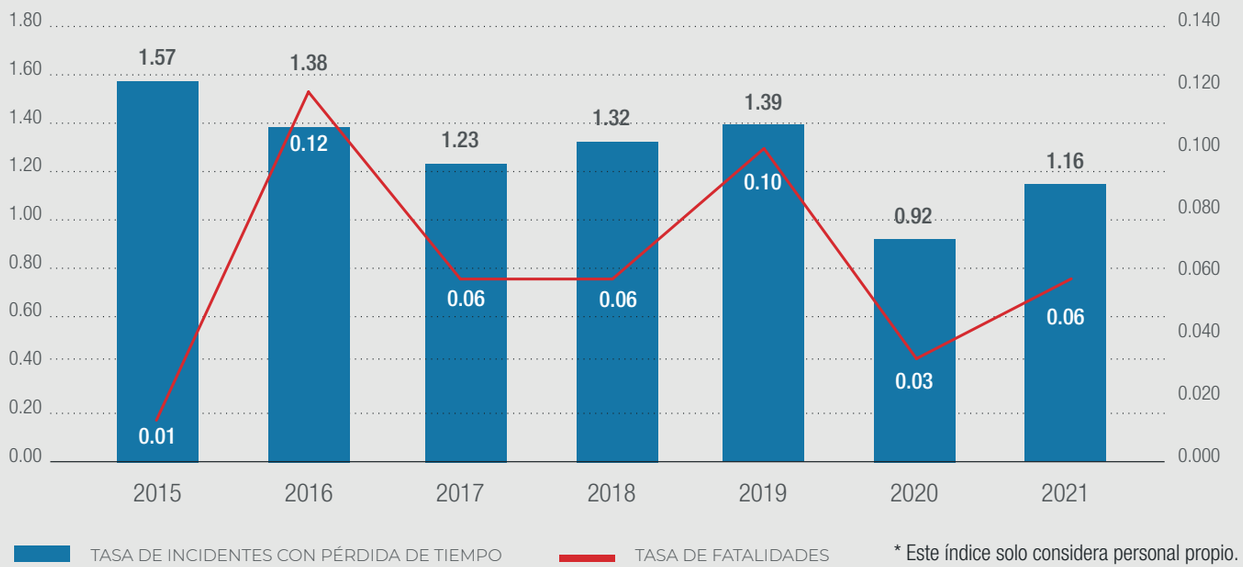
● Desviación del rumbo para cumplir la meta.

● La meta no se cumplió o el desempeño esta fuera de rumbo para cumplir la meta a tiempo.

*El año de línea base de la metas es en 2018, excepto cuando se indique lo contrario.

Desempeño histórico en Seguridad y Salud en el Trabajo - Grupo México[2]

DESEMPEÑO EN SEGURIDAD GRUPO MÉXICO* 2015-2021



* Este índice solo considera personal propio.

$$\text{Tasa de accidentes con pérdida de tiempo (LTIFR-Lost Time Injury Frecuency Rate) ODR} = \frac{\text{\# accidentes con pérdida de tiempo} * 200{,}000}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$$

$$\text{Tasa de fatalidades (FR-Fatality Rate)} = \frac{\text{\# accidentes fatales} * 1{,}000{,}000}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$$



Colaboradores en mina subterránea, Divisón Minería.

División Minera

Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

403-1

Las operaciones en la División Minería están en proceso de implementación de la norma ISO 45001:2018 o, en algunos casos, en transición del OHSAS *(Occupational Health and Safety Assesment Series)* 18001 hacia el ISO 45001:2018. Actualmente trabajamos para que todas las unidades cuenten con un sistema de gestión certificado bajo dicho estándar.

Nuestros empleados, contratistas, proveedores y visitantes, así como procesos productivos y de soporte están cubiertos y considerados, respectivamente, por los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de accidentes

403-2

Parte fundamental de **la gestión de riesgos es el proceso de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Establecimiento de Controles (IPERC)**, herramienta incorporada en nuestros sistemas de gestión para prevenir eventos no deseados.

Nuestra meta para 2022 es que todas las unidades de la División Minería sean certificadas en ISO 45001:2018.



Colaboradoras de seguridad laboral de la División Minería.

De igual forma, hemos establecido programas de auditoría interna y de terceros, a fin de actualizar el registro de riesgos en la operación. Éstos retroalimentan nuestro desempeño y permiten proveer condiciones más seguras a nuestros trabajadores, quienes cuentan con mecanismos para reportar cualquier acto o condición insegura.

Servicios de salud en el trabajo

403-3

Practicamos diversos exámenes médicos a los trabajadores ocupacionalmente expuestos, así como estudios de higiene industrial en el ambiente laboral. Tales evaluaciones, a cargo de entidades acreditadas y se realizan periódicamente para valorar la efectividad de los controles establecidos, subsanar deficiencias y reducir la ocurrencia de enfermedades relacionadas al trabajo.

Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo.

403-4

Alentamos el liderazgo participativo de nuestros trabajadores en la prevención de riesgos. Así se ve reflejado en las evaluaciones y reuniones previas al inicio de cada turno, en las discusiones con los equipos de cada área para identificar oportunidades de mejora en seguridad y/o salud, así como en las sugerencias para fortalecer las prácticas seguras de la organización.

Actualmente nuestras unidades implementan el programa de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC), cuya finalidad es promover y compartir conductas seguras de trabajo, fomentando entre nuestros trabajadores que la seguridad es responsabilidad de todos. Destaca también la participación de nuestros empleados en inspecciones y auditorías, que nos ayudan a identificar actos y condiciones inseguras dentro de las instalaciones.

Formación de trabajadores en materia de Salud y Seguridad en el Trabajo

403-5 – | SASB EM-MM-320a.1

Brindamos capacitación en seguridad y salud a trabajadores, contratistas y proveedores. Los cursos incluyen inducción, entrenamiento en el manejo de equipos y maquinaria, prácticas de trabajo seguro, estándares de seguridad, identificación de peligros y evaluación de riesgos, conciencia y cultura de seguridad y salud en el trabajo.



Colaborador en mina subterránea, San Martín, Zacatecas, México.

En 2021 impartimos 106,832 horas de capacitación en temas de seguridad básica y seguridad preventiva, entre personal nuevo y existente. Los cursos fueron:

- Identificación de peligros y control de riesgos.
- Aplicación de procedimientos seguros de trabajo específicos según las tareas que se realizan.
- Manejo de sustancias químicas.
- Almacenamiento, transporte, uso y manejo de explosivos.
- Respuesta y atención a emergencias.
- Rescate en minas y protección civil.

Asimismo, desarrollamos programas de capacitación sobre liderazgo en seguridad con un enfoque de observación preventiva y su aplicación durante y después de las labores.

Fomento a la salud de los trabajadores

403-6

Es prioridad que nuestros trabajadores, proveedores, contratistas y sus familiares accedan a actividades que contribuyan a mejorar su estado de salud en general. Por ello implementamos iniciativas como:

- Torneos de fútbol y boliche (bowling) entre trabajadores y contratistas.
- Trabajo con nutriólogos para ofrecer alimentos saludables y balanceados en los comedores industriales y brindar consultas personales a quienes requieran un programa nutricional más riguroso.
- Ferias anuales de salud y seguridad en todas nuestras operaciones con exámenes de detección de enfermedades como cáncer, diabetes, hipertensión, entre otros, y campañas de vacunación que son totalmente gratuitas e incluyen a familiares de nuestros trabajadores.

Cobertura del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo.

403-8

Tenemos 8 unidades certificadas en ISO 45001 de las cuales, 3 obtuvieron la acreditación en 2021 y se tiene previsto certificar las 8 unidades restantes en 2022. Nuestros sistemas de gestión han sido certificados por entidades acreditadas, se evalúan frecuentemente a través de auditorías internas y fortalecen mediante procesos de mejora continua.

CERTIFICADAS:

La Caridad, Complejo Metalúrgico, Planta de Cal, Terminal de Guaymas, Taller Central, Charcas, Santa Bárbara y San Martín.

EN PROCESO:

Buenavista del Cobre, Planta de Zinc, Toquepala, Ilo, Silver Bell, Ray, Mission y Cuajone.



Colaborador de Mina La Caridad, Nacozari, Sonora, México.

Lesiones por accidente laboral

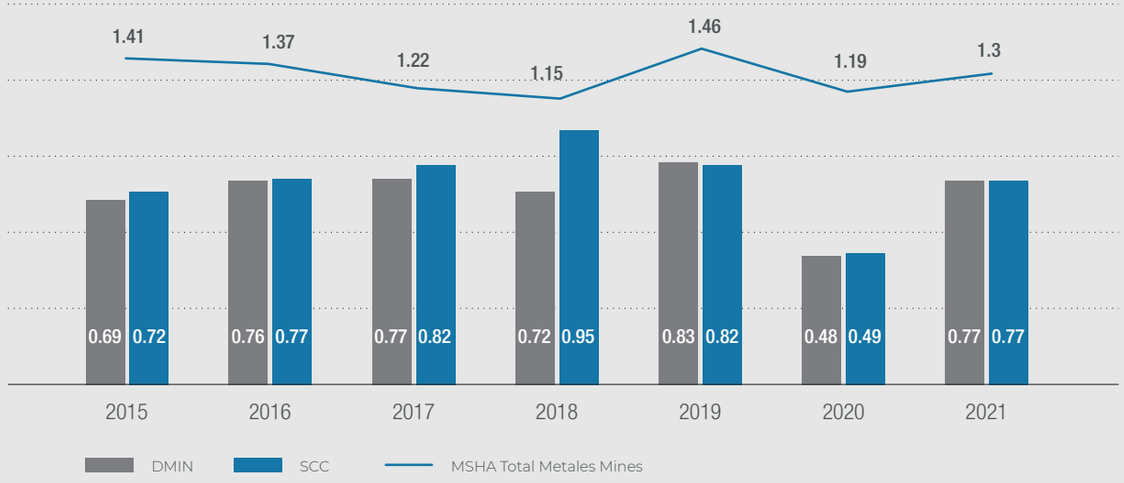
403-9 | SASB EM-MM-320a.1

a y b. Desempeño 2021. Fatalidades y accidentes incapacitantes de empleados y personal contratista

		División Minería		SCC		México	Perú	E.U.A
		Total	Tasas*	Total	Tasas*			
i. Fatalidades	a) Empleados	3	0.08	3	0.08	3	0	0
	b) Contratistas	0	0	0	0	0	0	0
	a + b	3	0.04	3	0.05	3	0	0
ii. Lesión incapacitante permanente	a) Empleados	0	0	0	0	0	0	0
	b) Contratistas	0	0	0	0	0	0	0
	a + b	0	0	0	0	0	0	0
iii. Lesión incapacitante temporal	a) Empleados	141	0.76	134	0.77	120	14	7
	b) Contratistas	52	0.34	51	0.34	36	15	1
	a + b	193	0.57	185	0.57	156	29	8
v. Horas hombre trabajadas	a) Empleados	37,018,213	N/A	35,295,716	N/A	22,442,168	12,853,548	1,722,497
	b) Contratistas	30,431,920		29,569,523		14,374,867	15,194,656	862,397
	a + b	67,450,133		64,865,239		36,817,035	28,048,204	2,584,894

En 2021 se produjeron 3 accidentes con desenlaces fatales en las unidades de Charcas y La Caridad. Se reforzaron las medidas de control vigentes (actualizar estándares, incidir en instrucciones al personal, difundir y aplicar procedimiento de sanciones, certificar operadores por parte del proveedor, según sea el caso).

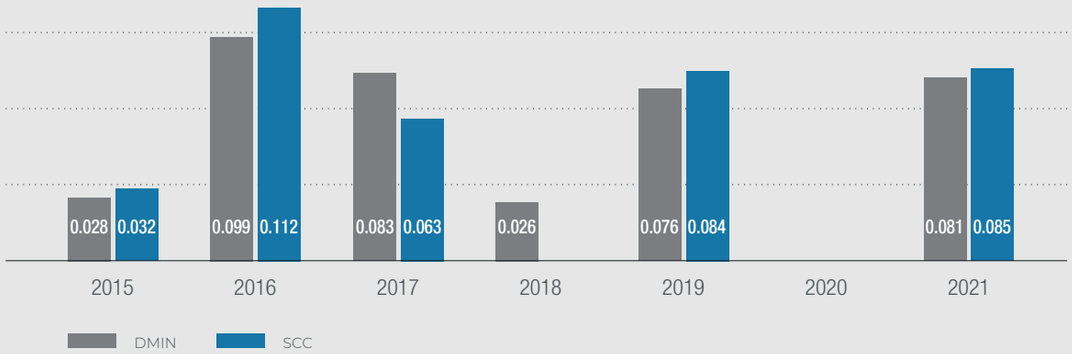
TASA DE ACCIDENTES INCAPACITANTES (LTIFR)*
DIVISIÓN MINERÍA Y SOUTHERN COPPER CORPORATION 2
15-2021



Tasa de accidentes incapacitantes LTIFR (Lost Time Injury Frecuency Rate) = $\frac{\text{\# accidentes con pérdida de tiempo} * 200{,}000}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$

* La tabla anterior corresponde a una comparación entre la tasa de accidentes incapacitantes LTIFR (Lost Time Injury Frecuency Rate) en personal propio, ocurridos por cada 200,000 horas hombre trabajadas entre la División Minería. Southern Copper Corporation y los resultados que reporta la Mine Safety and Health Administration (MSHA)

TASA DE FATALIDADES (FR)
DIVISIÓN MINERÍA Y SOUTHERN COPPER CORPORATION
2015-2021



$$\text{Tasa de fatalidades FR (Fatality Rate)} = \frac{\text{\# accidentes fatales} * 1{,}000{,}000}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$$

Información histórica del desempeño en seguridad

	AMC				SCC			
Indicadores	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**	**2021**	**2020**	**2019**	**2018**
Fatalidades	3	0	4	1	3	0	4	1
LTIFR [3] – Empleados	4.84	2.38	4.16	3.59	4.85	2.44	4.11	4.74
LTIFR – Contratistas	1.94	2.11	2.99	2.27	1.96	2.14	2.96	2.33
TRIFR [4] – Empleados	1.1	0.65	1.07	0.97	1.1	0.67	1.07	1.29
TRIFR – Contratistas	0.39	0.42	0.6	0.46	0.39	0.43	0.6	0.47
Eventos de Seguridad de proceso [5]	1	0	1	0	1	0	1	0
Tasa de Eventos de Seguridad de procesos [6] (Empleados)	0.03	0	0.03	0	0.03	0	0.03	0
Tasa de Eventos de Seguridad de procesos (Empleados + Contratistas)	0.01	0	0.01	0	0.02	0	0.02	0

3. Tasa de Frecuencia de Lesiones con Tiempo Perdido (LTIFR por sus siglas en inglés Lost Time Injury Frequency Rate): Se refiere al número de lesiones con tiempo perdido por 1,000,000 de horas-hombre trabajadas.
4. Tasa de Frecuencia Total de Lesiones Totales Registrables: (TRIFR por sus siglas en inglés Total Recordable Injury Frequency Rate): Se refiere al número total de lesiones registrables por 200,000 horas hombre trabajadas.
5. Se refiere a los incidentes generalmente derivados de una falla imprevista de contención en un sistema de tuberías o en instalaciones de procesos que puedan resultar tanto en una fuga de sustancias peligrosas, incendios o explosiones.
6. Se refiere al número de Eventos de Seguridad de Procesos por 1,000,000 de horas-hombre trabajadas.

c. Establecimos una base histórica de los riesgos críticos que han generado la mayor cantidad de lesiones y/o fatalidades en operaciones y tomamos en cuenta la información del sector minero en las regiones donde operamos. Así creamos un mapa de riesgos de cada proceso y actividad.

2. En las operaciones de la División Minería, los principales son:

- **TAJOS:** deslizamiento de taludes, aplastamiento de vehículos, volcadura, explosión, descarga eléctrica.
- **SUBTERRÁNEA:** caída de piedras, explosión, ventilación deficiente, incendio, descarga eléctrica.
- **FUNDICIONES:** explosión en hornos, equipos y maquinaria en movimiento; derrame o fuga de sustancias peligrosas, caídas a desnivel.

d. A fin de asegurar que las medidas de control se apliquen de manera adecuada, realizamos inspecciones regulares en los lugares de trabajo y preparamos informes para darle seguimiento.

e. Las tasas expresadas se calcularon considerando 200,000 horas hombre trabajadas.

f. Ningún trabajador o contratista fue excluido de este contenido.

Dolencias y enfermedades laborales

403-10

a y b. Desempeño 2021. Enfermedades ocupacionales de empleados y personal contratista

		División Minería	SPCC	México	Perú	E.U.A
I. Fatalidades resultantes de una dolencia o enfermedad laboral	a) Empleados	0	0	0	0	0
	b) Contratistas	0	0	0	0	0
II. Dolencias o enfermedades laborales registrables	a) Empleados	24	24	21	3	0
	b) Contratistas	0	0	0	0	0

3. Las principales enfermedades profesionales identificadas en la División Minería son la hipoacusia y neumoconiosis.

c. Ver 403-9 c.

d. Se excluyó de este contenido a los trabajadores contratistas, debido a que la gran mayoría son temporales.

Casos de éxito

Todos los centros de negocio de AMC implementaron el control de riesgos críticos, **de acuerdo con los lineamientos del Consejo Internacional de Minería y Metales** (ICMM, por sus siglas en inglés), así como el registro y atención de cuasi accidente[7], estableciendo un sistema de auditoría que asegure su cumplimiento.

Asimismo, entre noviembre y diciembre de 2021, **se realizó la décimo cuarta semana de seguridad y salud** en las operaciones de la División Minería en México, con una asistencia de 8,110 trabajadores y 32,440 horas hombre de capacitación sobre prevención de riesgos en el trabajo. Producto de ello **se elaboraron 27 proyectos innovadores de seguridad**, orientados a fortalecer los conocimientos y prácticas en prevención de riesgos en el hogar y respuesta a emergencias en la comunidad. Participaron 1,337 vecinos de nuestras operaciones.

De otro lado, en el marco de la crisis sanitaria por el COVID-19, implementamos protocolos de seguridad sanitaria, reconocidos por autoridades nacionales, así como acciones coordinadas con el sector Salud, tanto en México como en Perú. Dentro de nuestras operaciones, el 98 % de trabajadores de la División Minería recibieron al menos dos dosis de vacuna contra el virus.

7. Incidente donde no se han producido lesiones y deterioro de la salud, pero tiene el potencial para causarlos.

División Infraestructura

Sistemas de gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

403-1

Nuestros sistemas de gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo se basan en la normatividad nacional y las mejores prácticas internacionales. **Las subsidiarias Petróleo y Construcción cuentan con la certificación internacional ISO 45001**. Además, la subsidiaria Petróleo, sus 6 instalaciones marinas operables y la Planta de Ciclo Combinado "La Caridad" tienen el reconocimiento del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (PASST).

Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de accidentes

403-2

La identificación de peligros y control de riesgos se realiza de tres formas:

1. Elaboración de matrices de identificación de peligros y evaluación de riesgos, a cargo de equipos multidisciplinarios.
2. Análisis Seguro de Trabajo. El equipo de trabajo analiza los riesgos asociados a la actividad, para su mitigación, a través de acciones de control.
3. Permiso de trabajo de alto riesgo. Se identifican peligros y riesgos y se define los instrumentos, herramientas y personas que ayuden a mitigarlos.

Promovemos entornos laborales saludables y seguros basados en el cumplimiento legal. Asimismo, gestionamos los riesgos por cada actividad operativa.

Servicios de salud en el trabajo

403-3

Brindamos servicios médicos al personal. La atención puede ser:

- **Preventiva:** Para prevención de enfermedades u otros.
- **Reactiva:** Ante una lesión que requiere atención médica.

> Hemos invertido más de US$ 2'098,846 para salvaguardar el bienestar de trabajadores y sus familias.



Plataforma petrolera de la División de Infraestructura.



Colaborador de autopista Salamanca - León, Guanajuato, México.

Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo
403-4

Promovemos la participación continua del personal, en temas de salud y seguridad. Los principales canales de comunicación son:

1. Las comisiones mixtas de seguridad e higiene, donde se analizan problemas y generan acuerdos entre empleador y trabajadores.
2. Charlas de seguridad previas al inicio del trabajo, para generar una interacción menos formal y preventiva.
3. Campañas de comunicación, empleando mamparas del centro de trabajo, pantallas en comedores y áreas de labores, para difundir mensajes sobre la prevención de accidentes.
4. Línea de denuncia, que atiende todo tipo de dudas, comentarios y quejas, tanto de personal interno como externo.

Formación de trabajadores en temas de Salud y Seguridad en el Trabajo
403-5

> Acumulamos 1,200 horas de capacitación en temas de prevención de accidentes y respuesta a emergencias con:

- Cursos de inducción sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Capacitación técnica y de liderazgo según actividad.
- Charlas al inicio de la jornada de trabajo.
- Plataforma de capacitación “UNIVERSIDADi”.
- Cursos presenciales, atención de emergencias.

Fomento de la salud de los trabajadores
403-6

En 2021 realizamos actividades de difusión de temas de seguridad y salud. Una de ellas es la Semana de Salud y Seguridad, que desarrolló conferencias, jornadas lúdicas, charlas con expertos, simulacros, capacitación y talleres para nuestros trabajadores. Además, realizamos estudios y exámenes médicos, adicionales a los de rutina.

Cobertura del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo

403-8

Todos los sitios operativos de la división Infraestructura están administrados bajo la Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo. Cada centro laboral cuenta con líderes de seguridad, médicos y paramédicos que vigilan, asesoran y apoyan al personal de la división.

Lesiones por accidente laboral

403-9 | SASB IF-EN-320a.1, IF-EU-320a.1

En 2021, la tasa de accidentabilidad de la división se redujo 6% en comparación con el año anterior. Estos resultados son reflejo de la colaboración de nuestro personal operativo, líderes en seguridad y directores, para construir una empresa con procesos cada vez más sistemáticos y confiables.

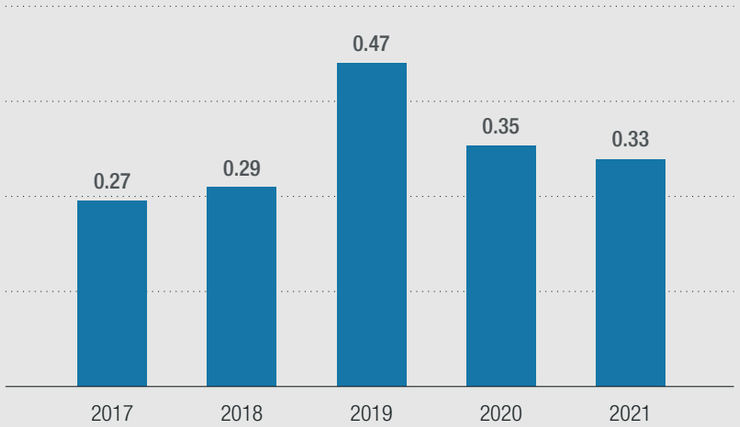
a y b. Desempeño 2021. Fatalidades y accidentes incapacitantes de empleados y personal contratista

		División Infraestructura	Tasas*	Energía	Petróleo	Construcción	Autopistas	Combustibles	Ingeniería
i. Fatalidades	a) Empleados	0	0	0	0	0	0	0	0
	b) Contratistas	0	0	0	0	0	0	0	0
ii. Lesión incapacitante permanente*	a) Empleados	0	0	0	0	0	0	0	0
	b) Contratistas	0	0	0	0	0	0	0	0
iii. Lesión incapacitante temporal**	a) Empleados	11	0.33	0	8	3	0	0	0
	b) Contratistas	0	0	0	0	0	0	0	0
v. Horas hombre trabajadas	a) Empleados	6,565,445	N/A	153,976	2,056,320	2,265,090	750,080	84,969	1,255,010
	b) Contratistas	476,489		143,698	120,878	68,750	52,336	41,517	49,310

* Las tasas expresadas se han calculado considerando 200,000 horas hombre trabajadas.

> Durante el 2021 se redujo 6% la tasa de accidentes incapacitantes, respecto al año 2019.

TASA DE ACCIDENTES INCAPACITANTES
DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA 2017 - 2021



$$\text{Tasa de accidentes incapacitantes (LTIFR)} = \frac{\text{\# accidentes con pérdida de tiempo} * 200{,}000}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$$

Dolencias y enfermedades laborales

403-10

No se han identificado y/o registrado enfermedades laborales en ninguna de nuestras subsidiarias.

CASO DE ÉXITO

3,000 DÍAS SIN ACCIDENTES PLANTA DE CICLO COMBINADO

En 2011, empezó la construcción de la Planta de Ciclo Combinado en Nacozari, Sonora, a partir de ese momento se sentaron las bases de una cultura de prevención en materia de seguridad laboral. Hoy después de 8 años, la planta ha cumplido 3,000 días sin accidentes incapacitantes.

Estos resultados son el reflejo del gran compromiso y responsabilidad de todos nuestros colaboradores, incluyendo los niveles jerárquicos más altos. A través de procesos de mejora continua, concientización y controles operativos de nivel internacional, se ha podido proteger la integridad de los colaboradores.

En la División Infraestructura, festejamos la dedicación, esfuerzo y trabajo de los colaboradores de la Planta de Ciclo Combinado, que día a día suman elementos para que la organización sea más competitiva, bajo los pilares económico, social y ambiental.



Planta de Ciclo Combinado, Nacozari, Sonora, México.

División Transportes

Consideramos la seguridad y salud de nuestro personal como eje esencial en nuestras operaciones.

Sistemas de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

103-2, 103-3, 403-1

Cobertura del Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo

403-8

Logramos reducir el índice de accidentes y garantizar la confiabilidad en el manejo de la carga, con programas de prevención como Cero Accidentes y Cuidado con el Tren.

Establecemos lineamientos, políticas, objetivos y métricas para: evitar, reducir y mitigar accidentes. El área de Seguridad evalúa y analiza constantemente las cifras diarias para monitorear la tendencia de accidentabilidad y riesgos y adoptar acciones correctivas.

Hemos implementado sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional para cumplir los requerimientos de las agencias reguladoras de los países en los que operamos aun cuando no es una obligación contar con ellos. En 2021 invertimos más de US$ 7 millones en seguridad y salud ocupacional y garantizamos los recursos y equipo necesarios en nuestras operaciones.

La Dirección General evalúa las métricas establecidas para evitar, reducir y mitigar accidentes y determinar el rumbo de las acciones necesarias, para salvaguardar y garantizar el bienestar de nuestros colaboradores.

La Dirección General y el área de seguridad de la división, analizan y evalúan constantemente la efectividad de los programas y mecanismos de la compañía en dicha materia.

En 2021, la empresa consolidó su sistema de Seguridad Basada en el Comportamiento (SBC), para fortalecer el compromiso de los colaboradores con la seguridad. **Gracias a la implementación de auditorías efectivas que promueven el liderazgo de los colaboradores,** pudimos ejecutar el proyecto que tiene por objetivo disminuir accidentes en los lugares con mayor frecuencia de incidentes.



Colaboradora de División Transportes.

Además, contamos con procesos para gestionar información con nuestros trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Destacan:

- Capacitaciones y charlas diarias de seguridad y salud ocupacional.
- Uso de tableros informativos.
- Evaluaciones de desempeño.
- Plataformas informáticas y de difusión.

Utilizamos el Análisis Seguro de Trabajo (AST), para identificar peligros y evaluar riesgos de seguridad ocupacional, así como definir los controles para su mitigación o eliminación. Como resultado, se desarrollan y actualizan los procedimientos seguros de trabajo para las actividades en las operaciones.

Los trabajadores cuentan con mecanismos para reportar condiciones y actos inseguros como: informe directo al jefe inmediato o representante de Recursos Humanos, correo electrónico, página de intranet, inspecciones y recorridos de las comisiones locales de seguridad e higiene y reportes o denuncias anónimas a través de nuestra línea de denuncia (consulte para más información sobre la línea de denuncia).

También pueden participar voluntariamente en los comités de seguridad y salud que se realizan mensualmente. Estos se componen por 50% de trabajadores sindicalizados más sus representantes y 50% por trabajadores no sindicalizados. Dichos comités tienen como función participar en la investigación de accidentes y recorrer las áreas de la empresa para monitorear las condiciones de trabajo. Los hallazgos permiten implementar acciones correctivas, facilitan la participación proactiva de los trabajadores en las mejoras del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional y ayudan a identificar necesidades en la materia.

La división cuenta con un proceso de investigación de incidentes que se realiza a través de la Comisión de Seguridad e Higiene local e incluye la aplicación de la metodología “Los cinco por qué”. Su finalidad es identificar la causa del incidente, para establecer acciones correctivas y preventivas. Las investigaciones iniciales de los incidentes se realizan dentro de las 24 horas posteriores al evento.

Servicios de salud en el trabajo

403-3

Fomento a la salud de los trabajadores

403-6

Con el objetivo de que nuestros trabajadores, contratistas y clientes estén seguros en nuestras instalaciones, contamos con servicios médicos e información especializada, en prevención de enfermedades y accidentes en los entornos de trabajo. Realizamos exámenes de salud periódicos y acceso a consultas médicas. El servicio médico está tercerizado a fin de garantizar la confidencialidad de datos y protección de información de nuestros trabajadores. También contamos con un servicio de valoración diaria del estado de salud, para las tripulaciones que inician viajes en cada distrito de nuestra red ferroviaria.

Contamos con programas específicos enfocados en vigilar la salud de nuestros colaboradores, así como del monitoreo y prevención de enfermedades por exposición a ruido, vibración u otros vinculados a las áreas de trabajo. Difundimos información relevante sobre afecciones como hipertensión arterial, diabetes, obesidad, fomentamos la buena nutrición, efectuamos campañas de vacunación y, constantemente supervisamos la aptitud y estado de salud mediante revisiones físicas para detectar fatiga o el consumo de alcohol y drogas.

Todos nuestros programas se concentran en la detección oportuna de factores de riesgo, que puedan representar problemas de salud para nuestros colaboradores. Realizamos ferias de la salud, estudios médicos y conferencias sobre temas de salud diversos.

Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo

403-5

Nuestros 10,570 trabajadores son la principal fuerza que contribuye al desarrollo exitoso de nuestra compañía, por eso promover su desarrollo personal y profesional es clave para seguir creciendo y alcanzar los objetivos.

En 2021, incrementamos las horas de capacitación en programas que facilitaron a nuestros empleados herramientas y habilidades necesarias para la prevención de accidentes. Algunos fueron:

- Primeros auxilios
- Trabajo en alturas
- Uso de extintores
- Selección y uso del Equipo de Protección Personal (EPP) de acuerdo con la NOM-017-STPS

Fortalecimos el conocimiento que tienen nuestros trabajadores respecto al reglamento y normatividad interna de transporte ferroviario. A partir de ello supervisores y personal de vía conocen mejor cómo funciona la infraestructura ferroviaria y los riesgos que representa, ello nos permite monitorear de manera más eficiente el estado de la vía y el desempeño de nuestros trenes y desplazamientos, a fin de disminuir accidentes por deficiencias en la infraestructura. También ayuda a priorizar trabajos de mantenimiento en el sistema ferroviario.



Colaboradores en capacitación de la División Transportes.

Desempeño en Seguridad

Lesiones por accidente laboral

403-9

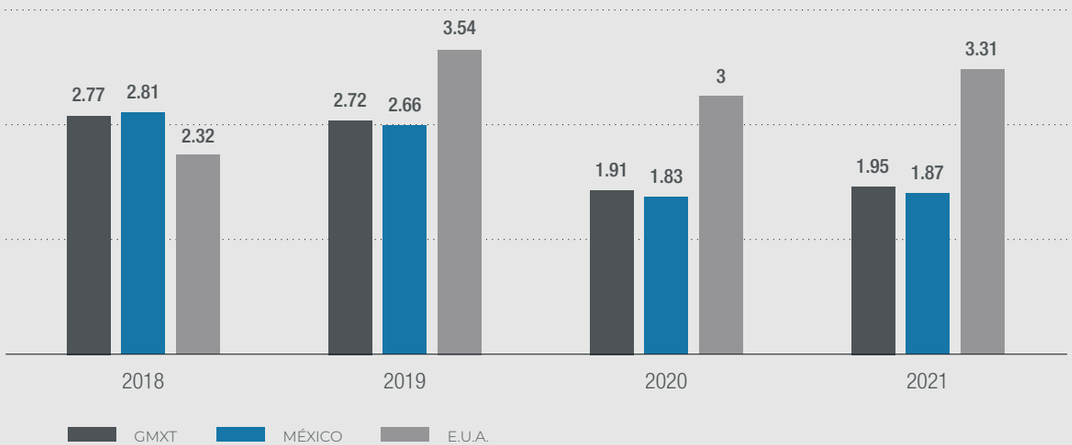
Dolencias y enfermedades laborales

403-10

SASB TR-RA-320a.1.

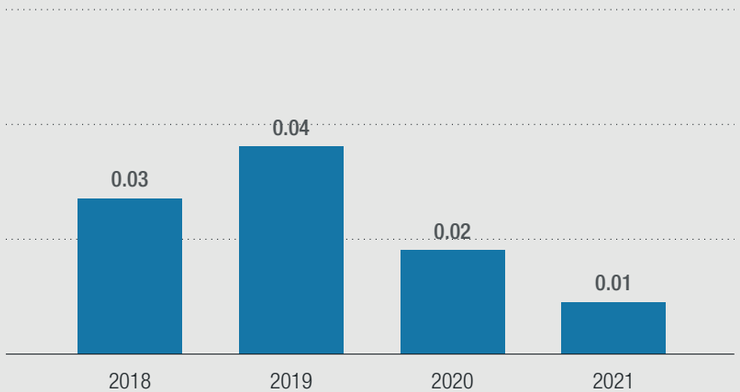
En 2021, se registró un accidente fatal en la División. Mediante un proceso de información transparente a todo el personal, se enfatizó la importancia de redoblar las acciones de control y vigilancia, así como el seguimiento permanente de estrictas medidas de seguridad.

TASA DE ACCIDENTES INCAPACITANTES (LTIFR) DIVISIÓN TRANSPORTES 2018-2021



Tasa de accidentes incapacitantes (LTIFR) = $\frac{\text{\# accidentes con pérdida de tiempo} * 200{,}000}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$

TASA DE FATALIDADES (FR) DIVISIÓN TRANSPORTES 2018-2021



Tasa de fatalidades (FR) = $\frac{\text{\# accidentes fatales} * 200{,}000}{\text{Total de horas hombre trabajadas}}$



Tren en cruce a nivel en Esqueda, Sonora, México.

Convivencia urbano-ferroviaria

En la División Transportes, la seguridad en los ‘cruces a nivel’ es fundamental para garantizar un sistema de transporte confiable y de primera calidad. Por tanto, resulta prioritario cerrar aquellos que resulten innecesarios y garantizar la seguridad en los que “pudieran representar” algún riesgo para las comunidades cercanas a nuestras líneas ferroviarias.

Desde 2017 contamos con un programa para mejorar la convivencia urbano-ferroviaria, basado en tres ejes de acción: señalización e instalación de barreras en cruces a nivel, campañas de comunicación e iniciativas de seguridad ferroviaria y cancelación de cruces a nivel redundantes, clandestinos y peligrosos.







NUESTRA GENTE

Enfoque de Gestión _150
Diversidad, inclusión y no discriminación _160
Desarrollo de capital humano _164
Atracción y retención de talento _166



Personal de laboratorio en Metalúrgica de Cobre, en Esqueda, Sonora, México.

NUESTRA GENTE

Enfoque de Gestión

103-1, 103-2 y 103-3

El pilar fundamental de la organización es nuestra gente, es por ello que mantenemos y promovemos un ambiente de bienestar para todos nuestros colaboradores, en donde **los valores de honestidad, respeto y responsabilidad son el eje en nuestra forma de trabajar.** Entendemos la importancia de fomentar y cuidar la participación de todos los grupos que conforman los centros de trabajo donde operamos, por lo que contamos con herramientas y mecanismos organizacionales como la Línea de Denuncia y encuestas de clima laboral, para escuchar y atender las inquietudes de nuestros trabajadores.

El éxito de nuestro modelo de negocio reside en el talento y desarrollo de la fuerza laboral. Nos esforzamos por atraer y mantener un equipo motivado, por medio de planes de compensación adecuados y competitivos, la promoción de capacitaciones y, además, el desarrollo de habilidades para fomentar la creatividad e innovación en los procesos y trabajo diario. Promovemos la retención del talento con opciones de crecimiento según su desempeño. Nos esforzamos constantemente por mejorar el clima organizacional y damos seguimiento al índice de rotación del personal, orientado al cumplimiento de los objetivos corporativos.

También apuntamos a la creación de ambientes que **fomenten la diversidad, la inclusión y la equidad de género,** cumpliendo con la igualdad de oportunidades, sin distinción de raza, credo, edad, género, nacionalidad u orientación sexual. A ello se suma el respeto y la no discriminación de los individuos y comunidades, incluyendo a grupos minoritarios, en concordancia con los valores expresados en nuestro Código de Ética y Política General de Derechos Humanos.

NUESTRA GENTE



Contamos con políticas que sientan las bases de la gestión y el desarrollo de las relaciones laborales con los trabajadores, que están alineadas a las regulaciones de las regiones donde tenemos presencia y complementadas con las mejores prácticas internacionales en gestión de recursos humanos. Destacan el Código de Ética, la Política General de Derechos Humanos, la Política General de Respeto y Bienestar a Nuestros Colaboradores, la Política General de Nuestra Gente (que comunica los compromisos y la forma de trabajo de la empresa sobre los aspectos laborales de los colaboradores), la Política de Diversidad, Inclusión, No discriminación, No Acoso ni Hostigamiento Laboral o Sexual y la Política de Salud y Seguridad en el Trabajo. **Todos los empleados, contratistas y proveedores que trabajan con y en nombre de Grupo México tienen la responsabilidad de dar cumplimiento a nuestras políticas y procedimientos internos.**

Los mecanismos de evaluación para los cuatro componentes de este capítulo Prácticas Laborales; Diversidad, Inclusión y No Discriminación; Desarrollo de Capital Humano y Atracción y Retención de Talento, se basan en el diseño y aplicación de indicadores de desempeño para las áreas de Recursos Humanos y documentación precisa de políticas y procedimientos. Estos indicadores, anuales y mensuales, miden los resultados obtenidos y responden a la planeación estratégica de la Dirección de Recursos Humanos; además, se efectúan revisiones del área de Control Interno, auditorías internas de la Dirección de Auditoría y, finalmente, auditorías externas.

Prácticas laborales

103-1 y 103-2

En Grupo México garantizamos el cumplimiento de la normativa laboral aplicable en los países donde operamos. Actuamos con base en nuestro Código de Ética y contamos con políticas dentro de la organización que están alineadas a ese marco normativo y se aplican cabalmente. Estamos conscientes de que las personas son lo más importante para nuestra organización. Mantenemos un nivel de remuneración justo y competitivo, con el fin de atraer, desarrollar y retener gente altamente capaz y calificada. Respetamos todas nuestras obligaciones y responsabilidades pactadas en contratos colectivos de trabajo, actuando dentro del marco de la ley y de acuerdo con nuestros valores y cultura laboral (consulte más información acerca del respeto al derecho a la libertad de asociación, así como el riesgo de trabajo infantil y trabajo forzoso).

Diversidad, inclusión y no discriminación

103-1 y 103-2

La diversidad, inclusión y no discriminación son valores que se promueven dentro de nuestra cultura organizacional, desde el Consejo de Administración y que se hacen extensivos hacia todos los niveles subsidiarias corporativas. Estos valores se toman en cuenta diariamente, en las decisiones y estrategias de la empresa. Buscamos ser

incluyentes y fomentar un ambiente de respeto que pueda llegar a nuestros colaboradores, sus familias, las comunidades cercanas a nuestras operaciones y el resto de nuestros grupos de interés.

Para cumplir y dar seguimiento a la inclusión y no discriminación, contamos con políticas y procedimientos operativos de reclutamiento y capacitación, tanto en Recursos Humanos como entre las personas encargadas de dar atención a las necesidades de los trabajadores.

> En caso de existir anomalías, quejas, violaciones a los derechos laborales o humanos, la línea de denuncia está disponible para todos los colaboradores y contratistas.

La Política de Diversidad, Inclusión, No Discriminación, No Acoso ni Hostigamiento Laboral o Sexual, incluye los compromisos de la empresa en la materia y, además, los mecanismos requeridos para su aplicación en las tres divisiones: Minería, Infraestructura y Transportes. Además, durante los dos últimos años, hemos realizado diagnósticos sobre diversidad e inclusión, para la identificación de áreas de oportunidad que permitan dirigir mejor nuestros esfuerzos para favorecer la inclusión (consulte sobre dichas acciones en la sección correspondiente).

Desarrollo de capital humano

103-1 y 103-2

En Grupo México, estamos comprometidos con el cuidado y con el crecimiento personal y profesional de nuestros colaboradores. A través de **planes de capacitación y desarrollo, preparamos y perfeccionamos las habilidades técnicas y las competencias del personal.** El objetivo es promover su crecimiento, en línea con los objetivos estratégicos de la compañía y el modelo de Competencias Institucionales. Asimismo, se les brinda la oportunidad de participar y crecer en ámbitos de su interés, para desarrollarse de acuerdo con sus perfiles profesionales.

Las actividades realizadas en nuestras tres divisiones demandan capacidades técnicas altamente especializadas, por ello resulta prioritario desarrollar las habilidades y competencias específicas requeridas. **Se mantienen programas de capacitación y planes de carrera, así como procesos y campañas para medir, evaluar, retroalimentar y mejorar el desempeño.** De esta manera, se busca evitar riesgos en el trabajo y potenciar la participación, proactividad, conocimiento, aptitudes e innovación. La capacitación es parte de nuestro compromiso con las comunidades donde operamos, por lo que hemos diseñado programas de educación en colaboración con diversos organismos.



Colaboradores de Complejo Metalúrgico, Esqueda, Sonora, México.

La formación y capacitación en la División Minería de Grupo México se enfoca en tres áreas principales:

EDUCACIÓN

Programas para nuestros colaboradores, enfocados en su educación formal, como estudios de grado (primaria, secundaria, bachillerato, licenciatura) y programas de posgrado (certificaciones, diplomados y maestrías). La empresa tiene políticas de incentivos y apoyo económico para la profesionalización, así como consideraciones particulares en nuestros contratos colectivos de trabajo, con el fin de apoyar la educación de nuestros colaboradores y sus familias.

CAPACITACIÓN

Desarrollo de habilidades técnicas (operación y mantenimiento) de seguridad, con un enfoque en el "lado humano" de la seguridad . Cubre los conocimientos técnicos, el desarrollo de la conciencia y enfoque sobre los comportamientos seguros en el trabajo, que se refuerzan continuamente. Capacitamos en habilidades gerenciales y competencias institucionales, y reforzamos continuamente la capacitación de todo el personal en temas de derechos humanos y nuestro Código de Ética.

DESARROLLO

Preparación continua para lograr que nuestros colaboradores desempeñen nuevas funciones y puestos cuando se requiera, logrando así la consolidación de su carrera profesional dentro de la compañía. Con este fin, se crean planes individuales de desarrollo derivados principalmente de nuestras tablas internas de reemplazo.



Colaborador en Refinería Electrolítica de Zinc, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.

Además, participamos de manera constante en la creación de programas educativos de distintos niveles, en las comunidades donde operamos.
De estos programas elegimos estudiantes para que realicen sus prácticas profesionales dentro de las diversas divisiones de la empresa.

Atracción y retención de talento

103-1 y 103-2

Estamos comprometidos con mantener un equipo humano adecuadamente compensado, satisfecho, motivado y comprometido con la organización, con el fin de contar con un clima laboral apropiado, que asegure un alto nivel de permanencia y rotación adecuada, que aporte al cumplimiento de los objetivos de la empresa. Para contribuir a la estabilidad laboral de nuestros empleados, hemos impulsado un esquema de prestaciones atractivas y superiores a los requerimientos establecidos en la ley.

Promovemos la atracción de talento local, con el objetivo de impactar positivamente a la economía de las comunidades cercanas a nuestras operaciones.



Colaboradoras de División Infraestructura.

Vinculamos nuestros programas de atracción con los de educación y capacitación previos al empleo alrededor de nuestras operaciones. Fomentamos condiciones equitativas y transparentes para la selección del personal, al dar a conocer abiertamente las obligaciones y competencias requeridas para cada puesto, así como la manera en la que se miden los resultados dentro de nuestros esquemas de evaluación. Asimismo, ofrecemos condiciones laborales competitivas. Nuestros colaboradores tienen seguimiento puntual y continuo sobre su desempeño a través de las evaluaciones anuales. Con base en los resultados de estas evaluaciones, se diseñan planes de capacitación, desarrollo, sucesión y carrera del personal.

Prácticas laborales[1]
Fuerza laboral

102-8

Esta tabla incluye un desglose de nuestra fuerza laboral por tipo de contrato laboral, sexo y región, así como el número total de contratistas.

FUERZA LABORAL	DIVISIÓN MINERÍA[2]					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO
	Total DMIN	SCC	MM (México)	SPCC (Perú)	ASARCO (EUA)	Total DTRA	México	EUA	Total DINFRA	Total Grupo México
Total de Empleados	**16,055**	**14,755**	**9,722**	**5,033**	**1,300**	**10,570**	**9,703**	**867**	**2,465**	**29,090**
Hombres	**14,980**	13,811	9,102	4,709	1,169	**10,063**	9,281	782	**2,053**	**27,096**
Mujeres	**1,075**	944	620	324	131	**507**	422	85	**412**	**1,994**
Total de Contratos Permanentes	**15,544**	**14,244**	**9,677**	**4,567**	**1,300**	**10,299**	**9,432**	**867**	**2,465**	**28,308**
Jonada Completa Hombres	**14,511**	13,342	9,065	4,277	1,169	**9,811**	9,029	782	**2,053**	**26,375**
Jornada Completa Mujeres	**1,033**	902	612	290	131	**488**	403	85	**412**	**1,933**
Total de Contratos Temporales	**511**	**511**	**45**	**466**	**-**	**271**	**271**	**-**	**-**	**782**
Hombres	**469**	469	37	432	-	**252**	252	-	**-**	**721**
Mujeres	**42**	42	8	34	-	**19**	19	-	**-**	**61**
Total de Contratistas	**14,040**	**14,013**	**7,316**	**6,697**	**27**	**23**	**-**	**23**	**3,992**	**18,055**
Hombres	**12,854**	12,838	6,628	6,210	16	**20**	--	20	**3,992**	**18,055**
Mujeres	**1,186**	1,175	688	487	11	**3**	--	3		

1. Los datos incluidos en este capítulo incluyen 100% de cobertura de la plantilla en nuestras tres divisiones.
2. En la División Minería, dentro de las operaciones en México, se incluye al personal de la Unidad Marítima de Guaymas, la cual fue creada a finales de 2021.

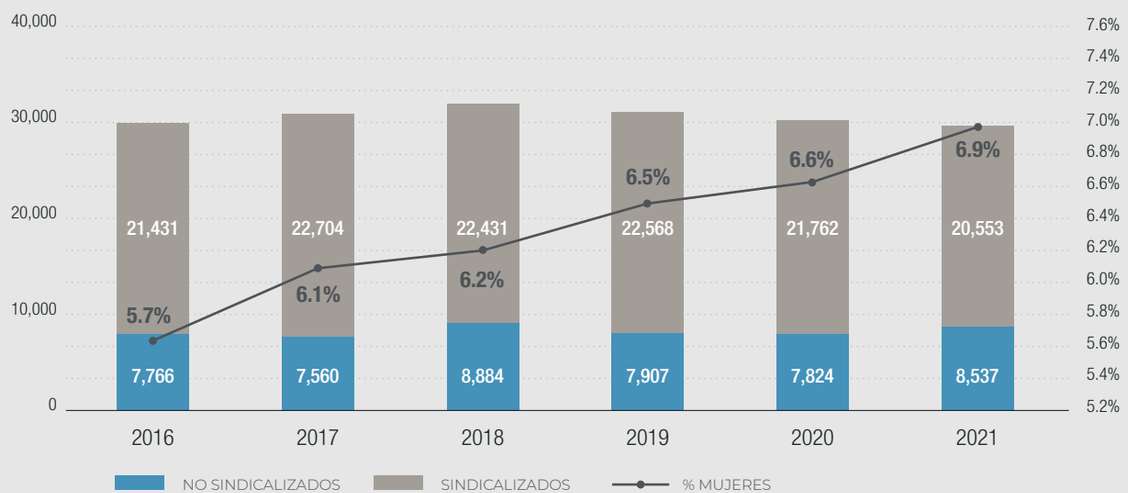
Grupo México cuenta con 18,055 contratistas. En la División Minería, durante 2021, un total de 14,040 contratistas colaboraron en sus diferentes subsidiarias, lo que representa un crecimiento del 24.7% en comparación con 2020.

En la División Transportes, el 97% de nuestros colaboradores posee un contrato de tiempo completo y tiempo indefinido. Algunos colaboradores tienen un contrato temporal, porque están en periodos de prueba y en espera de recibir un contrato de tiempo indefinido, por lo que fueron incluidos en la categoría de contratos permanentes.

En la División Infraestructura, la composición por género varía mucho, según la línea de negocio. En Petróleo y Construcción el porcentaje de mujeres es 9% y 7%, respectivamente, mientras que en las Oficinas el 45% son mujeres y en Autopistas el 27%.

En la División Infraestructura, el 100% de trabajadores cuenta con un contrato indefinido.

FUERZA LABORAL GRUPO MÉXICO





Colaborador de División Transportes.

FUERZA LABORAL LOCAL

FUERZA LABORAL LOCAL	Total DMIN	SCC	MM (México)	SPCC (Perú)	Total DTRA	México	EUA	Total DINFRA	Total GRUPO MÉXICO
Total de empleados contratados de comunidades locales cercanas a la unidad de negocio	**8,112**	**8,112**	**7,209**	**903**	**1,507**	**1,456**	**51**	**1,370**	**10,989**
Mujeres	**489**	489	413	76	**174**	168	6	**231**	**894**
Hombres	**7,623**	7,623	6,796	827	**1,333**	1,288	45	**1,139**	**10,095**
% Total de empleados contratados de comunidades locales	**55%**	**55%**	**74.2%**	**17.9%**	**14.3%**	**15%**	**5.9%**	**55.6%**	**39.5%**
Empleados en la categoría Altos ejecutivos que fueron contratados de comunidades locales	**207**	207	205	2	**128**	117	11	**16**	**348**
Total de empleados en la categoría Altos ejecutivos	**248**	248	238	10	**591**	579	12	**12**	**854**
% de Empleados en la categoría de Altos ejecutivos contratados de comunidades locales	**83.5%**	**83.5%**	**86.1%**	**20%**	**21.7%**	**20.2%**	**91.7%**	**75%**	**40.6%**

DIVISIÓN MINERÍA

- El **55% de los colaboradores** son contratados y/o residentes de las comunidades locales cercanas a las unidades de negocio.
- El **83.5% del total de todos los puestos** considerados como altos ejecutivos también **son residentes de las comunidades locales.** [3]
- En **México, el 74.9% de los contratistas son locales.**

DIVISIÓN TRANSPORTES

- Del 100% de la plantilla laboral , el **14.3% de los colaboradores son contratados y/o residentes de las comunidades locales,** mientras que el 21.7% del total de los puestos considerados como altos ejecutivos también son residentes locales.
- En las operaciones de **Estados Unidos, el 78.3% de los contratistas son locales.**

DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

- El **55.6% del total** de la plantilla laboral son contratados y/o residentes de las comunidades locales. El **75% del total de puestos considerados como altos ejecutivos** son residentes locales.

Dentro de la plantilla de trabajadores de Grupo México, el 39.5% son contratados y/o residentes de las comunidades locales, mientras que el 40.7% del total de puestos considerados como altos ejecutivos son residentes locales.

3. En ambos porcentajes se excluye ASARCO (EUA) debido a que el departamento de Recursos Humanos no rastrea dicha información.

Acuerdos de negociación colectiva
102-41

En nuestra Política General de Derechos Humanos nos comprometemos a respetar los principios y derechos fundamentales en el trabajo, en apego a los convenios 87 y 98 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), sobre libertad de asociación y negociación colectiva. Grupo México cuenta con un andamiaje institucional, compuesto por políticas y prácticas habituales, que justamente garantizan el respeto a estos derechos.

A lo largo de todos los conflictos laborales que se han producido, Grupo México **en todo momento ha cumplido con el marco regulatorio aplicable en cada país, el cual contempla el respeto a la libre asociación y negociación colectiva.** Una prueba de este cumplimiento es el hecho de que en ninguno de los tres países donde operamos hemos sido multados o señalados por alguna autoridad por incumplimiento con la normatividad aplicable, ni por la violación de los derechos de libre asociación o de negociación colectiva de nuestros trabajadores.

El porcentaje de empleados cubiertos por acuerdos de negociación colectiva en cada división oscila entre el 37.5% y 77.18%. A nivel de Grupo México, alcanza el 71.5%. Para mayor detalle, consultar las tablas de datos contenidas dentro del Anexo en la sección de "Nuestra Gente". La empresa garantiza que los colaboradores conozcan el contenido de los Contratos Colectivos de Trabajo y la opción de avalar o rechazar los contratos a través del voto personal, libre, directo y secreto. En nuestras tres divisiones, los colaboradores, proveedores y contratistas tienen acceso a una línea de denuncia a través de la cual pueden reportar cualquier violación a estos derechos.

> En Grupo México, trabajamos con diferentes sindicatos a través de 51 contratos colectivos, de los cuales 16 pertenecen a la División Minería[4], 17 a la División Transportes y 18 a la División Infraestructura, respectivamente.

Número de huelgas y paros con más de una semana de duración por país
MM4

> Durante 2021 no se registraron huelgas o paros a nivel AMC.

Ningún trabajador participó en huelgas o paros por más de una semana de duración.

4. No se contabilizaron los contratos colectivos de la subsidiaria ASARCO (Estados Unidos), dado que el Convenio Básico Laboral entre la compañía y sus sindicatos, expiró el 15 de octubre de 2019. Por lo tanto, actualmente los empleados de esta unidad de negocio se encuentran trabajando bajo los términos y condiciones de la última oferta (last, best and final offer "LBFO"), implementada por la compañía el 2 de diciembre de 2019.

Plazos de aviso mínimo sobre cambios operacionales
402-1

Para la División Minería, es esencial fortalecer la confianza entre la compañía y sus colaboradores, incluyendo a sus representantes sindicales, por lo que mantenemos un diálogo permanente a través de la Dirección de Recursos Humanos. Para ello, comunicamos cualquier cambio operacional con la anticipación que indica la ley. En México, generalmente se envían comunicados a los empleados, informando los cambios operacionales, en la misma semana que se aplican los mismos.

Los avisos y disposiciones, para consulta y revisión de los contratos colectivos, se encuentran detallados en los mismos convenios de revisión de los contratos colectivos de trabajo. Junto con lo señalado, la Ley Federal del Trabajo también establece los plazos en los que las solicitudes de revisión de los contratos colectivos de trabajo se deben realizar. En Estados Unidos, en conformidad con la Ley Nacional de Relaciones Laborales, los plazos requeridos para la notificación varían según el lugar o tema. Al mismo tiempo, nos regimos por la Ley de Ajuste de los Trabajadores y Notificación de Reentrenamiento (WARN, por sus siglas en inglés), que establece un requisito de notificación de 60 días de anticipación, en el caso de despidos masivos y cese de actividad por cierre. En Perú, los cambios que se introduzcan legalmente en las jornadas de horarios de trabajo, deberán ser comunicados a los trabajadores y sindicatos con ocho días de anticipación.

En la División Transportes, de acuerdo a las mejores prácticas internacionales y el respeto a la normatividad vigente de los países en los que operamos, tenemos periodos de preaviso a nuestros colaboradores, en caso de que se presenten cambios importantes o materiales en nuestra empresa.

En la División Infraestructura, mantenemos el diálogo constante con todos los colaboradores y las representaciones sindicales. Dentro de nuestras reuniones de trabajo, se comunica todo cambio que genere un impacto operacional, con la anticipación necesaria, de conformidad con la legislación laboral vigente. Para los casos de las subsidiarias Construcción e Ingeniería, debido al modelo de negocio basado en proyectos temporales, se les comunica a los trabajadores los tiempos de ejecución y fin del proyecto, desde el proceso de contratación. De esta forma, pueden tomar las mejores decisiones profesionales y, en todas las ocasiones posibles, se transfiere a dicho personal a otros sectores de la misma compañía para conservar su trabajo y cuidar a sus familias.



Diálogos con trabajadores y representantes sindicales.

Diversidad, inclusión y no discriminación

Diversidad de empleados por categoría laboral

GRI 405-1

La composición por género de nuestra empresa refleja el carácter físico del trabajo en las industrias donde operamos. Sin embargo, nos esforzamos por incrementar la participación de mujeres (consulte sobre avances en el tema de diversidad e inclusión). A nivel Grupo México, el 57.2% de la fuerza laboral femenina se concentra en puestos administrativos y operativos, mientras que el 53.9% de las mujeres se encuentra entre los 26 y 40 años. El 75.5% de la fuerza de trabajo masculina ocupa puestos sindicalizados y el 45.8% de los hombres se encuentra entre los 26 y 40 años. Cabe destacar que la fuerza laboral femenina en la División Minería México, registró un incremento del 6% respecto a 2020, mientras que a nivel Grupo México, el incremento fue de 3%.



- **57.2%** de la fuerza laboral femenina se concentra en puestos administrativos y operativos.
- **53.9%** de las mujeres se encuentra entre los 26 y 40 años



- **75.5%** de la fuerza de trabajo masculina ocupa puestos sindicalizados
- **45.8%** de los hombres se encuentra entre los 26 y 40 años.

Para mayor detalle, consultar las tablas de datos en el Anexo de la sección de Nuestra Gente.



Colaboradoras de División Infraestructura.

CASO DE ÉXITO:
MUJERES STEM EN GMSI, DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA

La División Infraestructura está compuesta por seis líneas de negocio, una de ellas es Grupo México Servicios de Ingeniería (GMSI). El objetivo principal de esta compañía es realizar proyectos de ingeniería, conforme a las necesidades de los clientes y el entorno global, en los sectores de energía, construcción y minería, entre otros.

Grupo México está comprometido con el desarrollo profesional de sus colaboradores, incluyendo el que conforman mujeres STEM, grupo de trabajadoras que han desarrollado y/o enfocado su carrera profesional en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (**S**cience, **T**echnology, **E**ngineering, **M**athematics, STEM). Históricamente, la participación de las mujeres en los planos de ciencia e ingeniería ha sido limitada respecto al número de hombres, sin embargo, en GMSI estamos rompiendo esos antiguos estereotipos.

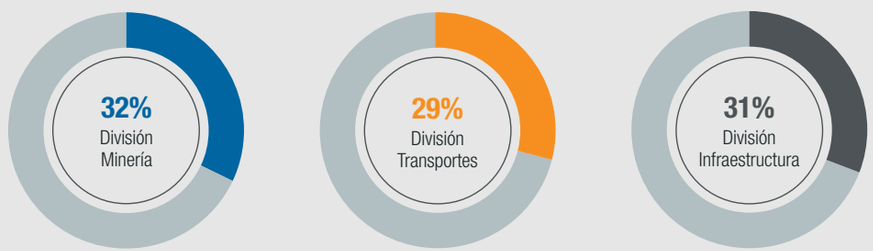
En GMSI, el 87% de las mujeres cuentan con licenciatura, 67% de las cuales tiene relación con ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Además, el 12% de estas mujeres, cuenta con al menos una maestría en STEM (comparado con el 8% de los hombres de GMSI que cuentan con estudios en esta categoría). Contamos con profesionistas en biología, arquitectura, medio ambiente y ramas de ingenierías diversas: química, metalúrgica, minera, mecánica, civil, geológica, entre otras. Estas mujeres han contribuido en la ingeniería y diseño de procesos de proyectos emblemáticos, como presas hidráulicas y de jales en el sector minero o terminales de combustibles. Nuestras mujeres STEM contribuyen al desarrollo del país y también son profesoras universitarias que mantienen un papel activo para la sociedad y sus familias. Gracias a acciones como el apoyo a las mujeres STEM, durante 2021 GMSI obtuvo la certificación de Great Place to Work y se posicionó dentro del Top 5 de mejores empresas.



Colaboradoras de Grupo México Servicios de Ingeniería, División Infraestructura.

Respecto a puestos STEM, en la División Minería contamos con 1,075 colaboradoras mujeres, de las cuales el 32% ocupan puestos STEM. En la División Transportes, de sus 507 colaboradoras, el 29% ocupa puestos STEM, mientras que la División Infraestructura, de las 412 mujeres, el 31% ocupan puestos STEM.

MUJERES STEM EN GRUPO MÉXICO

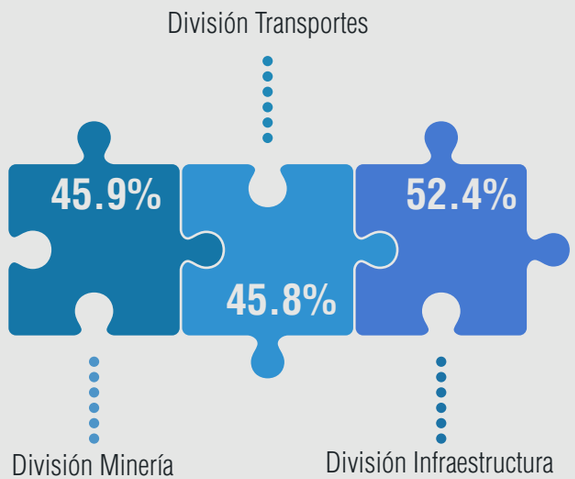


Diversidad de empleados por rango de edad

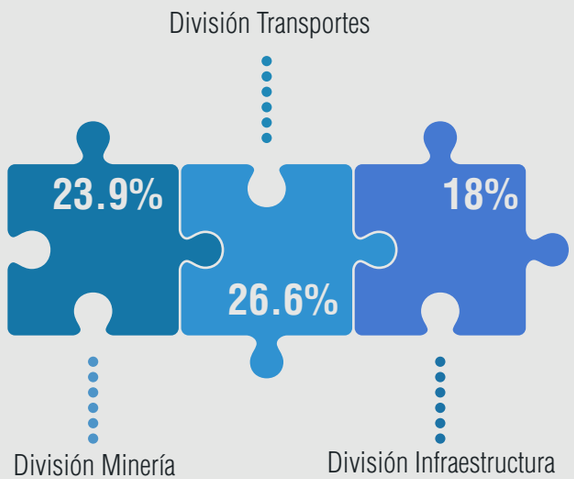
405-1

En Grupo México tenemos una amplia diversidad generacional, donde la mayor parte de la plantilla laboral se encuentra en el rango de los 26 a 40 años: 45.9% en la División Minería, 45.8% en la División Transportes y 52.4% en la División Infraestructura. Destaca la participación de personas mayores de 51 años, quienes aportan conocimiento y experiencia en la toma de decisiones en las divisiones Minería (23.9%), Transportes (26.6%) e Infraestructura (18%).

RANGO DE EDAD: 26 A 40



RANGO DE EDAD: MAYOR DE 51 AÑOS



Para mayor detalle, consultar las tablas de datos en el Anexo de la sección de Nuestra Gente.

Diversidad en órganos de gobierno y empleados

405-1

Actualmente, 12 mujeres participan en diversos órganos de gobierno, comités y grupos de trabajo.

En la División Minería, siete mujeres participan en diversos órganos de gobierno, comités y grupos de trabajo, de las cuales cuatro son mayores de 50 años de edad y las demás se encuentran en un rango de edad entre los 30 y 50 años, representando el 15% del total. En los mismos órganos participan 40 hombres, de los cuales seis tienen entre 30 y 50 años, y otros 34 son mayores de 50 años.

En la División Transportes, el Comité de Dirección está integrado por ocho ejecutivos, de los cuales dos son mujeres, lo que representa el 25% de la plantilla. Una de ellas está en el rango de 40 a 50 años de edad y la otra en el rango de mayores de 60 años de edad.

En la División Infraestructura, el Comité de Dirección (que funge como máximo órgano de gobierno) está integrado por 23 participantes, con presencia femenina del 13%. El 33% oscila en un rango de edad, entre los 30 a 40 años, mientras que el 33% tiene entre 40 a 50 años y el otro 33% tiene más de 60 años. Todas estas mujeres, además de ser profesionistas, constantemente promueven acciones para mantener una organización con equilibrio entre su casa y el trabajo.

Ratio salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres

405-2

En Grupo México **promovemos la igualdad de oportunidades salariales y profesionales** entre hombres y mujeres. Contamos con tabuladores equitativos sin distinción de género, que retribuyen el talento de hombres y mujeres en igualdad de circunstancias.

En la siguiente tabla, se presenta el comparativo entre salarios de hombres y mujeres:

RATIO SALARIO BASE DE LAS MUJERES RESPECTO AL DE LOS HOMBRES	DMIN	DTRA	DINFRA	GRUPO MÉXICO
Categoría Laboral				
Dirección	1.38	1.16	N/A	1.26
Subdirección y Gerencia	1.05	1.03	0.82	1.03
Gerencia media	1.09	0.95	0.79	1.03
Administrativos / Operativos	0.96	0.89	0.82	0.93
Sindicalizados	1.00	0.96	0.98	0.99
Total	**1.06**	**1.00**	**0.82**	**1.03**

Esta tabla se basa en los datos de salarios de una misma categoría laboral entre hombre y mujer en todas las unidades de negocio de las tres divisiones. Solo se incluyó la información de aquellas categorías en unidades de negocio donde laboran mujeres y contamos con un salario comparativo para obtener estos promedios.



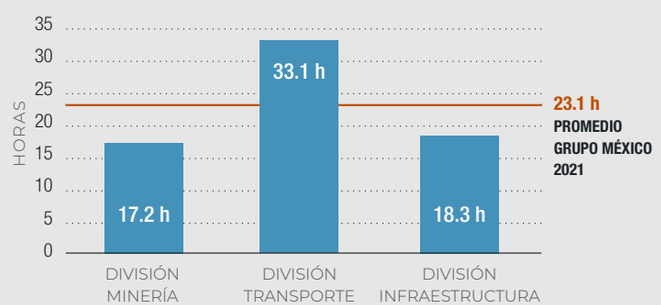
Colaboradoras de la Unidad San Martín, Sombrerete, Zacatecas, México.

Desarrollo de capital humano

Media de horas de formación a empleados
404-1

En la División Minería se registró un incremento del 40.7%, sobre el total de horas de capacitación respecto a 2020. En la División Infraestructura, este incremento fue del 40.1% y en la División Transportes del 70.9%.

Durante 2021, el promedio de capacitación fue de 23.1 horas para Grupo México (17.2 horas por persona en División Minería, 33.1 horas en División Transporte y 18.3 horas en División Infraestructura).



5. ASARCO no está incluido en el costo total de capacitación, ni en el promedio de capacitación por empleado, porque los cursos que se realizan periódicamente no siempre tienen un costo.
6. En la División Minería, los programas de gestión de habilidades y competencias se aplican a través de cursos de capacitación interna o apoyo económico orientado a la capacitación y/o educación externa. Algunos colaboradores cursaron más de un programa.

A nivel de Grupo México, el costo total de capacitación fue alrededor de USD$ 2.5 millones, mientras que el costo de capacitación promedio por empleado fue de USD$ 91.44. Para las divisiones Minería [5] y subsidiaria SCC, el costo de capacitación por empleado fue de USD$ 116.2, mientras que para las divisiones Transportes e Infraestructura, el costo de capacitación por empleado fue de USD$ 38.11, USD$ 171.84 y respectivamente.

Porcentaje de empleados evaluados por desempeño
404-3

En Grupo México **evaluamos a los colaboradores por objetivos individuales de desempeño, alineados a los objetivos estratégicos de la organización y por competencias**, por lo que durante el 2021, el 93.5% de los empleados obtuvieron una evaluación de desempeño. En la División Minería, el 100% del personal no sindicalizado recibió una evaluación anual de desempeño con base en objetivos definidos al inicio del año, acorde a los parámetros del proceso de Mejora del Desempeño. En la División Transportes, 2,487 empleados no sindicalizados (el 94.4% de este grupo), y en la División Infraestructura 1,210 colaboradores no sindicalizados (el 78.1% de este grupo) tuvieron una evaluación formal de desempeño, utilizando métricas e indicadores que hemos establecido con el objetivo de identificar el potencial de cada colaborador. Para el caso de todos nuestros colaboradores sindicalizados, mensualmente realizamos un tipo de evaluación distinta que deriva, generalmente, en bonos mensuales con base en su desempeño.

Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y de ayuda a la transición
404-2

Los programas de capacitación ofrecidos en las tres divisiones se resumen a continuación.

PRINCIPALES PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN	Total DMIN[6]	Total DTRA	Total DINFRA	GRUPO MÉXICO
Para mejorar las aptitudes de los empleados	9	32	4	21
Beneficiados	2,521	1,453	146	4,120
Para mejorar las habilidades de los empleados	14	6	5	25
Beneficiados	7,759	819	2,767	11,345
Total de programas	**23**	**38**	**9**	**46**
Total de beneficiarios	**10,280**	**2,272**	**2,913**	**15,465**

Para mayor detalle, consultar las tablas de datos en el Anexo de la sección de Nuestra Gente.

Programas de ayuda al trabajador retirado y transición de carrera

Programas de ayuda al trabajador retirado

La División Minería cuenta con un plan de jubilación importante para sus trabajadores quienes, además de las pensiones señaladas por ley, se benefician con un retiro decoroso. En ASARCO, por ejemplo, se cuenta con la prestación para Jubilación 401K .[7]

Transición de carrera

La División Minería México cuenta con dos programas para los casos de separación, uno de ellos se llama **Outplacement**, que permite evaluar las fortalezas, habilidades e intereses de la persona que desea continuar con su carrera profesional. Para estos casos, la compañía se apoya en consultores expertos en la materia de Transición de Carrera. Durante 2021 se benefició a 1 colaborador. El segundo programa es el de **Contrataciones Externas. En este caso se contrata como Consultores a colaboradores jubilados, a quienes se ofrece trabajo por un periodo determinado.** Durante 2021, este esquema benefició a dos colaboradores. En nuestras operaciones de México, el programa de transición de carrera contempla los siguientes aspectos: reentrenamiento para quienes desean seguir trabajando, servicios de colocación laboral e indemnización por despido en donde se considera la edad del trabajador y sus años de servicio.

La División Infraestructura, a través del programa “Planea tu retiro”, concientiza a los colaboradores sobre la importancia de aprender a planear y definir su proyecto personal de retiro. Durante 2021 beneficiamos a 168 colaboradores.

7. El 401k es un plan de jubilación patrocinado por el empleador, que permite guardar parte del salario del trabajador, antes de impuestos, con la finalidad de que ahorren para su jubilación.



Colaborador en Refinería Electrolítica de Zinc, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México.

Atracción y retención de talento

Nuevas contrataciones y rotación de empleados

401-1

La División Minería registró un incremento de **130.8%** en las contrataciones, con relación a 2020.

Mientas que las divisiones **Transportes e Infraestructura** presentaron un crecimiento del **47.7%** y **22%**, respectivamente, respecto al mismo periodo.

A nivel de **Grupo México**, se registraron 4,358 nuevas contrataciones, que representan un **aumento de 64.5%** en comparación con 2020.

El porcentaje de puestos vacantes cubiertos por candidatos internos a nivel Southern Copper Corporation (SCC) fue del 69.8%, mientras que a nivel de las divisiones Minería e Infraestructura fue del 63% y 1.4%, respectivamente [8]. En la División Transportes, se registraron 1,115 promociones internas en sus operaciones.

El costo promedio de contratación para México fue de USD$ 1,609, mientras que en Perú fue USD$ 950 y en Estados Unidos, USD$ 7,500. Lo anterior se traduce en un costo promedio de contratación de USD$ 5,030 para la División Minería. En la división Infraestructura el costo promedio de contratación fue de USD$ 6,044.

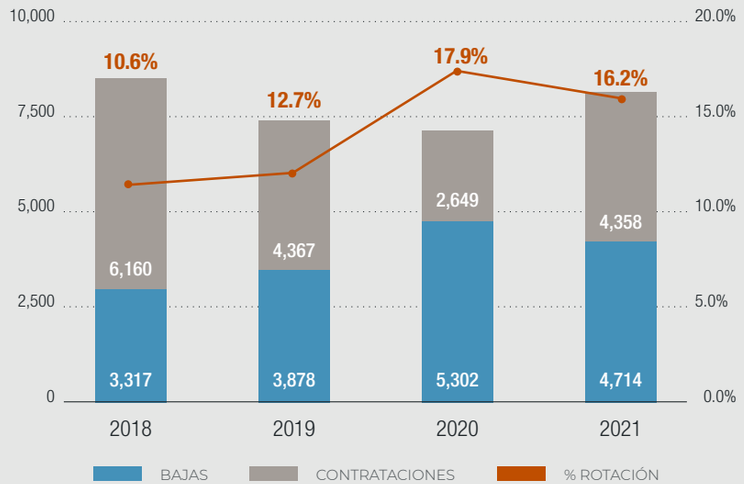
La tasa de rotación en 2021 en las divisiones fue: Minería 11.9%, Transportes 10.8% e Infraestructura 67.3%. La tasa de rotación de la División Infraestructura, se debe principalmente al término de cinco proyectos de la subsidiaria Constructora.

> A nivel de Grupo México, se produjo la reducción del 11.1% en la tasa de rotación comparado con 2020. Durante 2021, se dieron de baja a 4,714 colaboradores, lo que se traduce en una tasa de rotación del 16.2 %.

Para mayor detalle, consultar las tablas de datos contenidas dentro del Anexo en la sección de “Nuestra Gente”.

1. Contrataciones de empleados por rangos de edad y género 401-1.
2. Contrataciones de empleados por categoría laboral.
3. Rotación de empleados por rangos de edad y género 401-1
4. Rotación de empleados por categoría laboral.
5. Rotación de empleados por bajas voluntarias e involuntarias

NUEVAS CONTRATACIONES Y ROTACIÓN



Respecto al desglose por género, la rotación fue la siguiente:

TASA TOTAL DE ROTACIÓN	DMIN	DTRA	DINFRA	GRUPO MÉXICO
Hombres	11.7%	10.6%	66.8%	15.9%
Mujeres	15%	15.2%	37.4%	19.8%

8. Para las divisiones Minería e Infraestructura, la tabla de Nuevas contrataciones 401-1 GRI integra tanto las nuevas contrataciones como las promociones internas. Para la División Transportes, únicamente se reportan las nuevas contrataciones.

Beneficios para los colaboradores | 401-2

Nuestros colaboradores son el activo más importante en la organización, por lo que ofrecemos un esquema de prestaciones superiores a las requeridas por ley, que se resumen a continuación:

BENEFICIOS PARA LOS COLABORADORES	Total DMIN	Total DTRA	Total DINFRA
Relacionados al salario	Jornada completa		
Seguro de vida	✔	✔	✔
Seguro de gastos médicos	o	o	o
Seguro de protección familiar	o	o	
Cobertura discapacitados	o	o	o
Permiso parental	o	o	o
Plan de pensiones	o	o	o
Fondo de ahorro	o	o	
Vales de despensa	o		
Bono de productividad	o	o	
Préstamo personal hasta un mes de sueldo (sin intereses)	o		
Participación accionaria	o		o
Comedor para colaboradores	o	o	
Vales de despensa	o	o	o

Las características de operación 24/7 en nuestras líneas de negocio permiten manejar distintos horarios y turnos, apegados a la legislación de cada país en donde operamos. A lo largo de la pandemia, la clasificación de personal como vulnerable, las restricciones del número de

Las características de operación 24/7 en nuestras líneas de negocio, permite manejar distintos horarios y turnos, apegados a la legislación de cada país en donde operamos. A lo largo de la pandemia, la clasificación de personal como vulnerable, las restricciones del número de personal permitido para operar y el trabajo desde casa, se aplicaron en estricto apego a la normatividad de cada país.

Permiso parental | 401-3

En Grupo México promovemos la convivencia familiar y nos apegamos a los lineamientos gubernamentales que favorecen que las madres y padres puedan desempeñar con armonía sus actividades profesionales y familiares.

En la División Minería, durante 2021, 28 mujeres (2.6% del total de 1,075) y 499 hombres (3.3% del total de 14,980) hicieron uso del permiso parental, con una tasa de regreso al trabajo del 100% para ambos sexos. En la División Infraestructura, 10 mujeres (2.6% del total de 387) hicieron uso del permiso parental, también con una tasa de retorno del 100 por ciento.

En la División Minera, protegemos y apoyamos la lactancia materna a través de espacios dignos, privados, higiénicos y accesibles para que las colaboradoras extraigan y conserven adecuadamente su leche durante el horario de trabajo. Los cuartos de lactancia se encuentran situadas en algunas oficinas y unidades operativas. Por lo que nuestro objetivo a largo plazo es generalizar estos espacios en todos los centros de trabajo de la compañía.

Clima laboral

División Minería

En la División Minería se aplica bianualmente la **“Encuesta de Opinión (ECO)”**, que mide el **compromiso** de las personas con la organización. El modelo de medición incluye dos macro factores: La **lealtad** se define como el grado de identificación de una persona con la organización y sus objetivos de negocio; refleja su sentido de pertenencia y relación con ella. Y la **satisfacción se define** como el grado de conformidad de una persona respecto a sus condiciones de trabajo y refleja que dichas condiciones sean las óptimas para que el desempeño laboral prospere.

La metodología y el instrumento de aplicación para todos los países (México, Perú, España y EUA) está homologado para obtener un comparativo válido el cual se revisa y diseña en conjunto con las áreas de Recursos Humanos. El instrumento mide las percepciones que tiene nuestra gente, con el objetivo de generar acciones que permitan incrementar su compromiso. Se miden un total de 18 factores que conforman la Lealtad y la Satisfacción, y en el 2021 se incluyó un factor adicional: COVID, sumando un total de 87 reactivos. Cada reactivo se califica en una escala tipo “Likert” del 1 al 5. La encuesta se aplica en línea a todo el personal con apoyo de un tercero que cuenta con vasta experiencia en medición social y estadística, lo que

Para mayor detalle, consultar las tablas de datos en el Anexo de la sección de Nuestra Gente.

al mismo tiempo garantiza imparcialidad y confidencialidad en las respuestas. Se analiza detalladamente cada uno de los factores y se realiza la entrega de resultados a cada propiedad de la empresa, para generar un Plan de Respuesta a las necesidades de detectadas.

A partir de 2021 la ECO mide elementos de diversidad, como género y edad, entre otros elementos de la identidad, para contar con un mayor entendimiento de la composición y satisfacción de grupos diversos que conforman nuestra empresa.

Durante 2021, 783 mujeres (80.6%) y 10,653 hombres (76.3%) contestaron la encuesta, lo que representa el 78% de participación total de la muestra definida inicialmente. Esto implica una alta participación voluntaria de nuestra gente, ya que la meta de participación en 2021 fue del 60%, y la División Minería la superó.

Dentro de los resultados obtenidos, en México se reportó que el 88% de los empleados se encuentran comprometidos de manera activa o satisfechos con la empresa, mientras que Perú registró un 61% y EUA un 70% . Las mujeres dieron puntuación mayor que los hombres, en cada uno de los factores evaluados; su compromiso fue del 78%.

En una escala del 1 al 5, el promedio de compromiso de nuestra gente **fue de 4.09**, mayor al obtenido en 2019 que fue de **3.75.**

PRINCIPALES RESULTADOS DE LA ECO 2021

Los resultados de la encuesta en 2021 reflejan un cambio de percepción en temas claves para la sustentabilidad de nuestras operaciones, como impacto ambiental o seguridad e higiene en el trabajo, donde la empresa se ha esforzado en los últimos años para fortalecer los sistemas de gestión.

1. Factor IMPACTO AMBIENTAL:

Mide la percepción del colaborador respecto a la ejecución de acciones que promueven el cuidado del medio ambiente, así como el manejo apropiado de residuos, en las comunidades donde opera AMC,. La calificación en 2021 fue de 4.2/5, con un crecimiento del 9.8% respecto al periodo anterior. Hoy nuestra gente confía más en la estrategia y acciones ambientales de la compañía.

2. Factor SEGURIDAD E HIGIENE:

Se refiere a la sensación de los colaboradores respecto a las condiciones en las que opera AMC, y cómo se promueve la seguridad, salud y un ambiente propicio de trabajo. Es uno de los tres factores más importantes para nuestra gente que obtuvo una de las mejores calificaciones globales, con un resultado de 4.3/5.

3. Factor EQUIDAD:

Mide la percepción de ser tratados de manera igualitaria por parte de los líderes. Su calificación es de 4.0/5. Fue el factor que tuvo la mayor mejoría en comparación a la encuesta de 2019, 29.8% más alto que el período anterior. Nuestra gente hoy percibe un trato mucho más equitativo y justo por parte de los líderes de la empresa.

4. Factor GENERAL DE PERTENENCIA:

Es una pregunta general sobre el gusto de trabajar en la empresa. El ítem “Mi empresa es un gran lugar para trabajar” obtuvo una valoración de 4.37/5 y refleja el grado de compromiso que sienten las personas por pertenecer a la División Minería de Grupo México.

5. Factor ORGULLO:

Mide el sentido de satisfacción de los colaboradores por trabajar en la División Minería. Para nuestra gente, trabajar aquí es algo especial, no se trata solo de su trabajo. La gente prefiere trabajar en esta organización que en cualquier otra, y ello es motivo de orgullo con su familia y entorno social. El resultado general de este factor fue de 4.3/5.

PRINCIPALES RESULTADOS DE LA ECO 2021

La ECO también es útil para identificar áreas de oportunidad. Los factores que obtuvieron una valoración menor fueron:

1. Factor BALANCE VIDA-TRABAJO:

Mide cómo la empresa promueve un balance entre la vida personal y el trabajo de sus colaboradores, que obtuvo un resultado de 3.95 a nivel de la División Minería. Es el factor que menos incremento obtuvo, en comparación con la medición anterior, y que además es calificado como el factor más importante por todos los encuestados. Para la atención de este tema, la empresa está enfocando esfuerzos en programas como Bienestar, que pone a disposición de sus trabajadores, una plataforma en línea que presenta contenidos para mejorar la salud física, emocional, nutricional y financiera de los involucrados. Asimismo, extiende este esfuerzo hacia las familias mediante distintas actividades a través del área de Desarrollo Comunitario.

2.Factor IMPACTO SOCIAL:

Mide la percepción del colaborador respecto a la ejecución de acciones que realiza la empresa, para promover la mejora de las comunidades donde operamos, en materia de infraestructura, educación y actividades comunitarias. Obtuvo un resultado de 3.88, el tercero más bajo de los 19 factores evaluados por la encuesta. Nuestra gente considera que la empresa tiene un impacto positivo en la comunidad, pero hay baja participación de los colaboradores y sus familias en las actividades que la empresa desarrolla en las comunidades. Como respuesta a esta situación, estamos realizando convocatorias para promover la participación de los empleados y sus familias, en estas actividades comunitarias.

Además, en México se aplicó la encuesta NOM-035 “Factores de riesgo psicosocial en el trabajo,” con la participación del 87% de colaboradores (7,950 encuestas respondidas), por encima de lo que requiere la norma.

División Infraestructura

Durante 2021, un total de 1,539 empleados contestaron la encuesta, lo que representa el 62% de participación total de la fuerza laboral. Dentro de los resultados obtenidos, se reportó que el 82% de las empleadas mujeres y el 87% de los empleados hombres se encuentran activamente comprometidos o satisfechos con la empresa. La meta para 2021 era un nivel de satisfacción de los empleados con la empresa mayor al 80%, por lo que la División Infraestructura superó la meta.

Ratio del salario de base por sexo frente al salario mínimo local

202-1

Nuestro compromiso es proporcionar salarios por arriba del mínimo señalado en cada país, garantizando la compensación superior que permita una vida digna para nuestros colaboradores y sus familias. La compensación total anual de las personas que colaboran con la compañía en las tres divisiones está compuesta por el salario base inicial, bonos de productividad, prestaciones en efectivo y reparto de utilidades donde aplique.

[9] En Grupo México ofrecemos una compensación atractiva que va desde más del doble en Estados Unidos (divisiones Minería e Infraestructura) hasta 17 veces mayor al salario mínimo en Perú.

RATIO DEL SALARIO DE BASE POR SEXO FRENTE AL SALARIO MÍNIMO LOCAL	DIVISIÓN MINERÍA					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO
	Total DMIN	SCC	Minera México (México)	SPCC (Perú)	ASARCO (EE.UU.)	Total DTRA	México	EE. UU.	Total DINFRA	Total Grupo México
Mujer	4 : 1	7 : 1	5 : 1	13 : 1	2 : 1	2 : 1	4 : 1	2 : 1	3 : 1	**3 : 1**
Hombre	4 : 1	7 : 1	5 : 1	17 : 1	2 : 1	2 : 1	3 : 1	2 : 1	4 : 1	**3 : 1**

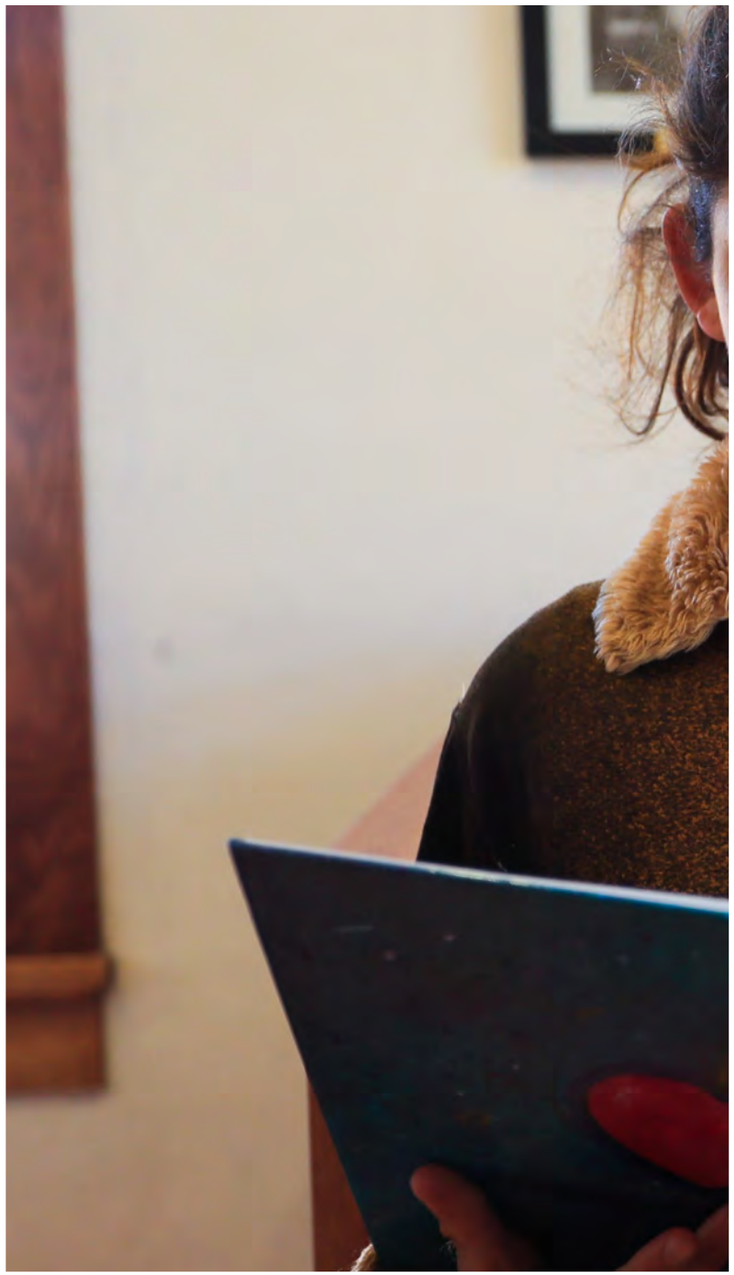
9. Considerando la Compensación Base (CB) y el Salario Mínimo (SM), el cálculo del promedio de CB/SM se determina ponderando la CB y SM de cada país en que operamos.

CASO DE ÉXITO: GREAT PLACE TO WORK

En 2021, se certificó al Complejo Metalúrgico de la División Minería con el reconocimiento internacional Great Place to Work (GPTW); en español: Mejor lugar para trabajar. Acceden a esta distinción las organizaciones que demuestran de manera consistente la creación de espacios laborales caracterizados por la credibilidad, respeto, imparcialidad, orgullo y compañerismo. Este logro es muestra de la cultura organizacional basada en la seguridad, confianza y certeza para los colaboradores.

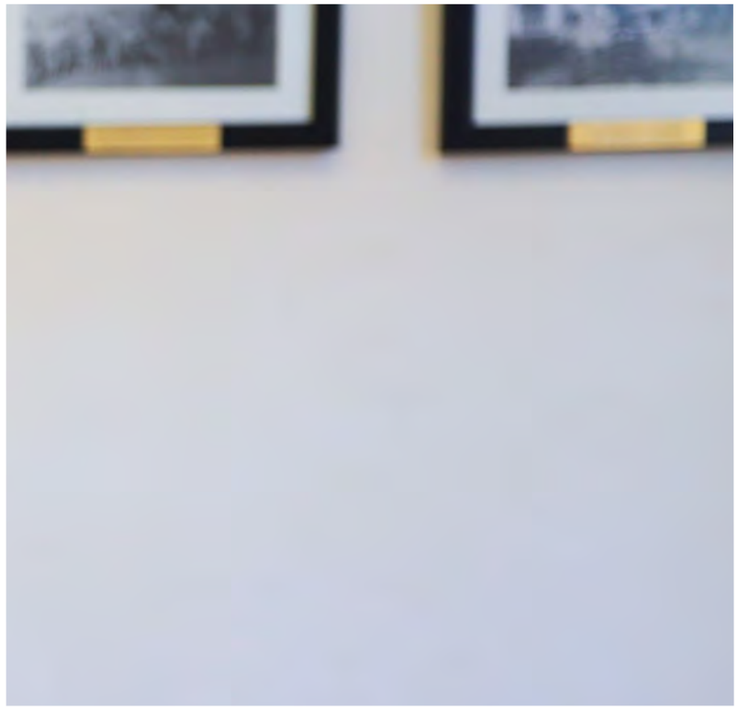
La certificación implicó la verificación rigurosa de dicha organización, para conocer las políticas, procedimientos y mejores prácticas en materia de comunicación, equidad, capacitación, integración de equipos y comportamiento ético, entre otros indicadores. Además, se aplicaron encuestas a los trabajadores para validar su satisfacción sobre las prácticas de la compañía.

Esta certificación se agrega a las recibidas anteriormente por el grupo en Servicios de Ingeniería y la Planta Generadora de Electricidad, de la División Infraestructura.





DERECHOS HUMANOS



Enfoque de Gestión _172
Proceso de debida diligencia (Minería e Infraestructura) _173
Proceso de debida diligencia (Transportes) _181
Proceso de debida diligencia proveedores _183
Proceso de debida diligencia fuerzas de seguridad _186
Indicadores _188

DERECHOS HUMANOS

Enfoque de gestión

GRI 103-1, 103-2 y 103-3

En Grupo México, **respetamos y promovemos los derechos humanos** de todos nuestros colaboradores, las comunidades vecinas a nuestras operaciones y nuestros proveedores y contratistas, en apego al marco jurídico de los países donde tenemos presencia.

La gestión de los derechos humanos busca la prevención, mitigación y, si fuera el caso, la remediación de posibles impactos de nuestras actividades sobre los mismos. **Contamos con la Política General de Derechos Humanos** como eje de la estrategia corporativa en la materia, que articula los compromisos incluidos en el Código de Ética. Ambos documentos aplican para todos los colaboradores de las tres divisiones y sus subsidiarias, y son extensivos también a los proveedores de bienes y/o servicios.

En el marco del trabajo para fortalecer los procesos internos que aseguren el cumplimento de estos compromisos, en 2021 publicamos las políticas de Respeto a los Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas y Diversidad, Inclusión y No Discriminación, No Acoso ni Hostigamiento Laboral o Sexual.

En este mismo periodo, para atender de manera más específica y eficiente estos temas, la División Minería publicó la Política de Diversidad orientada a Americas Mining Corporation (AMC), además del Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantes.

La promoción del respeto a los derechos humanos resulta un tema transversal, por lo que todos nuestros colaboradores, incluidos los proveedores, son responsables de su cumplimiento.

Estas políticas y procesos internos apuntan al cumplimiento de tres objetivos:

- Garantizar el respeto de los derechos humanos de nuestros colaboradores.
- Garantizar el respeto de los derechos humanos en las comunidades aledañas a nuestras unidades de negocio.
- Promover el respeto de los derechos humanos a lo largo de nuestra cadena de valor.

Los principales responsables de la aplicación de dichas políticas y procedimientos son las direcciones de las áreas de Recursos Humanos y Salud y Seguridad Ocupacional, así como el Comité de Ética y Disciplina (consulte mayor información sobre las responsabilidades de este Comité). A este grupo se suman las direcciones de Desarrollo Comunitario, (en la División Minería e Infraestructura), Protección Ferroviaria, Comunicación (en la División Transportes y Planeación y Relaciones con Gobierno).

Proceso de debida diligencia (Minería e Infraestructura)

Estamos comprometidos con la aplicación de los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas. Implementamos procesos de evaluaciones para identificar, prevenir, mitigar o en su caso remediar los impactos adversos sobre derechos humanos de los colaboradores y las comunidades. Hemos establecido las bases para la identificación oportuna de los riesgos para la vulneración de estos derechos, bajo un enfoque preventivo que considera cinco niveles de riesgo u ocurrencia.

Proceso de debida diligencia con las comunidades

SASB EM-MM-210b.1.

En las divisiones Minería e Infraestructura, la empresa aplica el proceso de **debida diligencia en derechos humanos de las comunidades a lo largo de la vida de un proyecto (exploración, construcción, operación y cierre)**. Para su ejecución, se cuenta con tres componentes[1]: el diagnóstico social participativo y los planes de gestión, y el Servicio de Atención Comunitaria (SAC).

a.1. El proceso de diagnóstico social participativo y planes de gestión

A través de los **diagnósticos sociales participativos**, la empresa identifica los riesgos en cada unidad de negocio para diseñar intervenciones con el **fin de mitigar los posibles efectos negativos e impulsar los impactos positivos**. Estas evaluaciones se generan al inicio de cada proyecto y se actualizan cada dos años, en las unidades de negocio ubicadas en México y Perú.

Entendemos que mientras transformamos los recursos minerales, generamos energía y desarrollamos vías de comunicación, producimos efectos en el capital natural de las comunidades, por lo que estamos comprometidos con establecer el proceso de debida diligencia para identificar, prevenir, mitigar y en su caso, remediar los posibles impactos potencialmente adversos en todas nuestras unidades de negocio. Para lograrlo realizamos los diagnósticos sociales participativos, los cuales se basan en la metodología de las Evaluaciones de Impacto Social (EVIS) promovidas por la Secretaría de Energía (SENER) para los proyectos del sector energético, las cuales incluyen Planes de Gestión Social con las medidas para prevenir, mitigar y remediar cualquier efecto negativo, así como potenciar los impactos positivos.

En las operaciones de México y Perú de la División Minería (SCC) y en la División Infraestructura contamos con diagnósticos sociales participativos que por políticas y procedimientos se actualizan cada dos años. Hasta 2021 se encuentran vigentes el 86% de los diagnósticos correspondientes a las operaciones de Perú en la División Minería y el 14% restante están en proceso de actualización durante 2022. En el caso de México, el 85% de las unidades operativas mineras cuentan con sus diagnósticos vigentes, mientras que el 15% restante se encuentran en proceso de actualización durante 2022; asimismo, en las 4 operaciones de la División Infraestructura se tiene prevista su actualización en 2022.

1. Para mayor información, ver el capítulo Derechos humanos del Informe de Desarrollo Sustentable 2019, donde se incluyó una descripción más detallada de estos dos componentes, en especial sobre el proceso de atención de incidencias a través del Servicio de Atención Comunitaria (SAC).

a.2. Servicio de Atención Comunitaria (SAC)

GRI 102-17

El Servicio de Atención Comunitaria (SAC) es pieza clave en el proceso de debida diligencia, al tratarse de un mecanismo de comunicación abierto y permanente entre la comunidad y la empresa. Diseñamos esta herramienta de servicio con la asesoría de la **Oficina en México de la Alta Comisionada de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos**. Nos permite conocer de manera inmediata las quejas o preocupaciones de la comunidad en relación con sus derechos humanos.

Al identificar un impacto negativo, procesamos dichas quejas para definir, implementar, monitorear y evaluar las medidas de mitigación o remediación que correspondan.

El SAC está disponible para miembros de la comunidad y también para nuestros colaboradores, proveedores o contratistas que deseen utilizarlo.

El proceso del SAC para la atención de las incidencias registradas consta de cinco etapas:

1. Difusión

En el idioma local por diversos medios (impresos, digitales, perifoneo o en actividades de la empresa).

2. Recepción de incidencias

A través de cinco canales de captación de información: línea 800, whatsapp, correo electrónico, equipo en sitios y monitoreo de medios.

3. Registro y notificación

De acuerdo con la naturaleza y gravedad del caso. Las incidencias se clasifican en virtud a los temas presentes en la Matriz de Materialidad de Grupo México, los que están relacionados con derechos humanos conforme a cinco estamentos:

Nivel I. Solicitud de productos o de una acción como apoyo.

Nivel II. Inquietud sobre temas relacionados con la empresa.

Nivel III. Queja o reclamación a causa de una inconformidad vinculada con la empresa.

Nivel IV. Emergencia sobre alguna situación que podría potencialmente ocasionar impactos inmediatos a la salud o al medio ambiente.

Nivel V. Disputa relativa al uso de la tierra o derechos consuetudinarios (usos y costumbres) de la comunidad o pueblos indígenas.

4. Gestión y resolución

De las áreas asignadas al caso, que definen un plan de acción para su posterior implementación y ejecución. Siempre que la denuncia no sea anónima, la empresa contacta al usuario en un lapso máximo de 48 horas y le informa de manera periódica sobre los avances en la resolución de su caso. Cuando el asunto tiene un impacto más allá de la denuncia individual, la empresa involucra a actores locales clave, como el Comité Comunitario.

5. Reporteo periódico

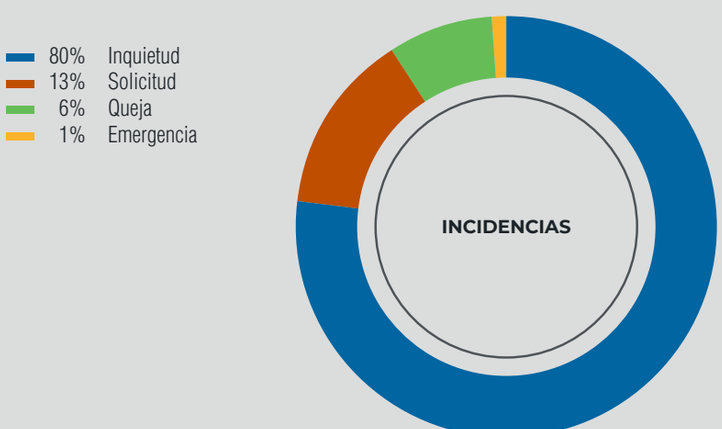
Que incluye estadísticas de casos por tipología, jerarquización, estatus, detalle de casos en proceso, casos de éxito con evidencia de atención y testimonios.

Actualmente, el SAC opera en 25 sitios, en las divisiones Minería e Infraestructura de México, Perú y Estados Unidos.

Durante 2021, **se recibieron 933 incidencias relacionadas con la empresa**, que fueron resueltas en su totalidad antes de terminar el año en un tiempo promedio de cuatro días. Esto representa una mejora de dos días, en comparación con los seis días promediados en 2020. También hubo incidencias vinculadas a procesos administrativos, que fueron canalizadas a otras áreas de servicio de la empresa, como la Línea de Denuncia (que atiende temas relacionados con el Código de Ética de la empresa).

Del total de incidencias recibidas, 862 fueron solicitudes e inquietudes y 71 de ellas, quejas y/o contingencias. No se registraron disputas.

Incidencias registradas por nivel



* No se registraron disputas

Origen	Nivel 1 Solicitud	Nivel 2 Inquietud	Nivel 3 Queja	Nivel 4 Emergencia	Nivel 5 Disputa	Total
México	69	101	41	4	0	215
Perú	44	552	24	2	0	622
Estados Unidos	0	96	0	0	0	96
Total	**113**	**749**	**65**	**6**	**0**	**933**

Categoría	Solicitudes e inquietudes por Categoría	Quejas y emergencias por Categoría	Total por Categoría	%
Reclutamiento y oferta de servicios	199	1	200	21.4%
Relacionamiento y apoyos comunitarios	147	5	152	16.3%
Acceso a la información	467	5	472	50.6%
Asuntos proveedores y contratistas	10	20	30	3.2%
Procesos operativos, mantenimiento, daño, riesgo a la propiedad	14	14	28	3.0%
Otros	20	1	21	2.3%
Medio ambiente	0	5	5	0.5%
Código de ética	0	1	1	0.1%
Asuntos laborales	5	4	9	1.0%
Residuos y efluentes	0	5	5	0.5%
Emisiones	0	7	7	0.8%
Cuentas por pagar	0	3	3	0.3%
Total	**862**	**71**	**933**	**100%**

Atención a inquitudes y quejas[2]

En el 2021 recibimos 749 inquietudes, de las cuales el 23% fueron referentes a oportunidades laborales y oferta de servicios. Esto nos permitió identificar la oportunidad de ofrecer un servicio de atención especializada para la cadena de valor y personas interesadas en formar parte de ella, con especial enfoque en micro, pequeñas y medianas empresas. Dicho sistema comenzó a diseñarse para iniciar su implementación en 2022 como medida para atender estas inquietudes para potenciar la derrama económica local de las comunidades donde operamos.

El 78% de las 65 quejas recibidas se distribuyen en 3 categorías: asuntos proveedores y contratistas, procesos operativos, mantenimiento y daños a propiedad y asuntos ambientales (medio ambiente, residuos y efluentes y emisiones). Recibimos 15 quejas sobre Asuntos proveedores y contratistas, acerca de retrasos en pagos a subcontratistas contratados por proveedores de la empresa. Para atender este problema, se tomaron acciones de mitigación transparentando la gestión de los contratos correspondientes y brindando información oportuna, con el objeto de apoyar al usuario.

Se registraron 14 quejas sobre procesos operativos, mantenimiento y daños a la propiedad. En todos estos casos se verificó la situación y se aplicaron 10 acciones de remediación a través de limpieza y mantenimiento y, para las 4 restantes que no requirieron remediación, se amplió la información a la población sobre los procesos operativos. Recibimos 17 quejas relacionadas con asuntos ambientales, de las cuales 11 requirieron medidas de mitigación para contrarrestar los efectos identificados. Entre estas medidas destacan: la reconfiguración de taludes, el incremento de riego y recubrimiento de grava para la supresión de polvos, colocación de diques de contención y mejora en los sistemas de filtración.

El 100% de las 65 quejas fueron analizadas por el equipo de desarrollo comunitario. Durante el 2021 no se identificaron impactos negativos significativos sobre los derechos humanos de las comunidades locales, relacionados con nuestras operaciones. En aquellos casos donde se identificó una afectación a la población local, la empresa tomó medidas necesarias para remediarlas.

2. Las 4 emergencias registradas, que se catalogaron como Asuntos laborales, corresponden a accidentes laborales cuya gestión estuvo a cargo del área de Seguridad y Salud en colaboración con las áreas de Recursos Humanos y Desarrollo Comunitario. Además, a través de la psicóloga del SAC se brindó acompañamiento psicológico a los colaboradores y sus familias. Para más información consultar capítulo de Salud y seguridad ocupacional.



El Servicio de Atención Comunitaria (SAC) opera en las unidades de las divisiones Infraestructura y Minería en México y Perú.

Queja - Inconformidad por obra inconclusa
Ilo, Perú.

En septiembre de 2021, una vecina del distrito de Pacocha se comunicó al SAC, manifestando su preocupación por el riesgo de seguridad y la demora en la ejecución de una obra, en la zona urbana de las vías de acceso a la Planta de Refinería de Ilo, a cargo de una empresa contratista de la empresa. El equipo multidisciplinario del área de Proyectos realizó una visita de campo al sitio, y verificó que hubo demora en tapar el sector donde se instalaron tuberías. Luego de la coordinación de nuestra compañía con la contratista, la obra concluyó en cuatro días, acabando con la inquietud y sensación de inseguridad de la denunciante y los vecinos, que estuvieron informados sobre las acciones ejecutadas durante todo el proceso.

"¡Muchas gracias! Hace tiempo esperábamos la conclusión de la obra, no sabía que llamando (al SAC) me atenderían tan rápido."

Habitante de Ilo (Perú)



Evidencia fotográfica de colocación de vallas inconclusa.



Evidencia fotográfica de obra finalizada.

Queja - Limpieza y mantenimiento de terrenos
San Luis Potosí, México.

En julio de 2021, un poblador del estado San Luis Potosí reportó a través de la línea 800 el mal estado de un terreno de la empresa, que había formado parte de la antigua Estación Santiago. El desarrollo de vías alrededor de esta propiedad, hizo que una pequeña parte del terreno original quedara aislada del resto de la superficie. La falta de mantenimiento de dicho espacio propició el deterioro y posterior caída de las bardas, generando la invasión del terreno por parte de personas ajenas a la empresa, para usarlo como depósito de basura. La atención del caso se inició con el reporte inicial y la solicitud al área de Ingeniería y Construcción, para la elaboración de una propuesta de mantenimiento y los respectivos costos, para su gestión con las áreas de Operación y Mantenimiento, respectivamente. Las acciones de mejora se iniciaron rápidamente hasta finalizar la limpieza del espacio.

"Muchas gracias a Minera México por realizar las acciones de limpieza. Con ello contribuye a la seguridad de mi familia y los vecinos de la colonia".

Habitante de San Luis Potosí (México)



Evidencia fotográfica previa a las acciones de mantenimiento.



Evidencia fotográfica de la obra de mantenimiento realizada en la colonia Tercera Chica, S.L.P.

El proceso de debida diligencia implica la aplicación de auditorías interpropiedades, a cargo del área de Medición de Impacto, de la Dirección de Desarrollo Comunitario, lo cual nos permite la revisión y validación de los elementos necesarios para el pleno cumplimiento de los planes de gestión social en las comunidades.

Además, auditores internos de la empresa y externos, como PwC, Deloitte y SRK, entre otros, evalúan el desempeño del modelo de Desarrollo Comunitario. Algunos mecanismos reciben asesoría especializada, como el Servicio de Atención Comunitaria (SAC), que recibe atención de la Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas en México, antes mencionado. También, destacan distinciones de consejos municipales y, especialmente, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que reconoció el Modelo de Desarrollo Comunitario de Grupo México como "una buena práctica corporativa del sector extractivo en Latinoamérica".[3]



Colaboradores atendiendo inquietudes con la comunidad en Esqueda, Sonora, México.

3. Banco Interamericano de Desarrollo, "Sector extractivo y sociedad civil: Cuando el trabajo de comunidades, gobiernos e industrias es sinónimo de desarrollo," CANEF, 2018, pp.109-112.

Procesos de debida diligencia con colaboradores

En Grupo México, el **proceso de debida diligencia** en derechos humanos **de nuestros colaboradores** cuenta con dos componentes: las encuestas de clima laboral y el procedimiento de denuncia.

b.1. Encuestas de clima laboral

La empresa utiliza estas encuestas en sus tres divisiones, para determinar **el grado de satisfacción y conocer la opinión de sus colaboradores sobre diversos aspectos**, varios de ellos directamente relacionados con los derechos humanos. Las encuestas se aplican de manera periódica, en unidades de negocio y oficinas. Por ejemplo, la encuesta aplicada por la División Minería se realiza cada dos años, es anónima y cubre 18 temas, entre los que se encuentran varios vinculados a estos derechos, como trato justo, equidad, balance vida-trabajo, condiciones y herramientas de trabajo, seguridad e higiene.

En 2021, actualizamos el contenido de la Encuesta de Opinión (ECO) en la División Minería, para integrar las **perspectivas de diversidad, así como equidad e inclusión**. Ello nos ha permitido medir el compromiso y la satisfacción de cada uno de los grupos que conforman nuestra diversidad, con el objetivo de generar esfuerzos dirigidos hacia la inclusión. Se obtuvo una participación récord del 78% del personal a nivel AMC, en comparación con el 66% en 2019, con un total de 11,505 encuestas respondidas (8,090 encuestas en México, 3,123 en Perú, 254 en Estados Unidos y 38 en España).

Con el objetivo de identificar, analizar y prevenir los riesgos psicosociales y, además, promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo, aplicamos **la encuesta NOM-035-STPS-2019** "Factores de riesgo psicosocial en el trabajo - Identificación, análisis y prevención" en Minera México, con el 87% de participación de los colaboradores (7,950 encuestas respondidas). Se trata de una participación considerablemente superior a lo que establece la norma.

En los casos donde encontramos áreas de oportunidad, ofrecimos planes de atención inmediata. Muchas intervenciones que buscan atender las inquietudes expresadas en las encuestas,están directamente relacionadas con los derechos humanos de los colaboradores. Por ejemplo, tenemos talleres de capacitación a supervisores sobre los contratos colectivos de trabajo y el reglamento interior de trabajo, para que conozcan y respeten los derechos otorgados por las leyes a los trabajadores sindicalizados. Además, la empresa identifica patrones en las respuestas a nivel nacional, para el diseño de intervenciones que se aplican en todas las unidades de negocio. Entre éstas destacan un plan de mentores, sesiones sobre el Código de Ética, uso adecuado de la Línea de Denuncia, convenios con gimnasios y también con instituciones educativas.[4]

La Unidad Planta Metalúrgica, Metalúrgica de Cobre, S.A. de C.V. (METCO) obtuvo la certificación "Great Place to Work 2022", por su buen desempeño en aspectos como el respeto y la imparcialidad, vinculados a derechos humanos. Además, se logró posicionar dentro del ranking de las 15 empresas reconocidas como "Best Workplaces for Women México 2022*".

La certificación de Great Place to Work es reconocida en más de 60 países y se otorga a compañías que acreditan entornos de gran confianza y alto rendimiento, a través de metodologías de investigación, encuestas a colaboradores y auditorías sobre clima organizacional.

4. La División Minería, por ejemplo, cuenta con diversos programas de apoyo a la educación, como el pago del 100% del costo en estudios de educación básica, becas del 60% para estudios profesionales y de posgrado, además de ofrecer apoyos educativos para hijos de los colaboradores.

* Con base en datos del 2021.

b.2 Sistema Integral de Denuncia

La Línea de Denuncia es un componente esencial del proceso de debida diligencia de derechos humanos en nuestras tres divisiones. Permite a los colaboradores y también a los proveedores de Grupo México comunicar de inmediato a la empresa cualquier violación de sus derechos humanos y recibir un reporte sobre la forma en que fue atendida su queja. Consultar aquí para mayor información sobre el Sistema Integral de Denuncia.

El área de Seguridad y Salud en el Trabajo ha desempeñado un rol clave en la protección de los derechos humanos de nuestros colaboradores, como el derecho a la vida, a la salud, a un entorno de trabajo seguro y saludable. En 2021, el área invirtió US$ 85 millones en nuestras tres divisiones, para procurar que existan condiciones de respeto y protección. Consulte una descripción detallada de los procesos internos y programas con los que cuenta Grupo México para asegurar la salud e integridad física de sus colaboradores.



Capacitación en Código de Ética para Alta Dirección Ejecutiva, Oficinas México, CDMX, México.

Proceso de debida diligencia en la División Transportes

En la División Transportes, el proceso de debida diligencia de derechos humanos incluye al fenómeno migratorio y su interacción con el ferrocarril. Asimismo, por su modelo de negocio, la vía del tren cruza o se encuentra cercana a diversas y numerosas comunidades.

Este proceso busca proteger los derechos humanos de cuatro grupos:

1. Nuestros colaboradores

Se utilizan las mismas herramientas que aplican las otras divisiones, que han sido descritas anteriormente.

2. Poblaciones y comunidades indígenas

El proceso de debida diligencia en donde la ruta del tren tiene contacto con las comunidades de la Sierra Tarahumara está compuesto por canales de comunicación directa para escuchar a las poblaciones y están dispuestos en las estaciones y oficinas regionales de la Subdirección General de Turismo, mediante mecanismos de colaboración establecidos con la Comisión Estatal para los Pueblos Indígenas de Chihuahua (COEPI). Un ejemplo del acercamiento a las comunidades es el programa de credencialización para la tarifa social del tren regional en la ruta Chihuahua, Chihuahua a los Mochis, Sinaloa, donde los portadores de la credencial pagan solo el 20% del valor del boleto del tren de clase económica al trasladarse en el servicio de pasajeros Chepe-Regional.

3. Comunidades

En las comunidades que interactúan con nuestras operaciones, efectuamos un proceso de **comunicación mediante redes sociales**, además de la **interacción directa y acercamientos constantes con actores sociales y autoridades locales**, a través de herramientas de comunicación interpersonal. De esta forma, nuestra empresa se informa sobre cualquier posible impacto de sus operaciones en las comunidades.

Cuando se requiere ejecutar una obra de infraestructura, se establece un proceso de diálogo con las comunidades cercanas y se realiza la evaluación de impacto, previo al inicio de los trabajos. Además, con nuestras iniciativas **Dr. Vagón Tren de la Salud y Mexicanos Sembrando, establecemos puentes de comunicación que definen ejes estratégicos de acción y prioridades**, necesarios para el desarrollo de acciones comunitarias.

Al determinar el impacto social del ferrocarril en las comunidades donde tenemos presencia, confirmamos que la **seguridad en cruces a nivel es prioridad**, y que se relaciona directamente con los derechos humanos de los habitantes en comunidades cercanas a nuestras operaciones.

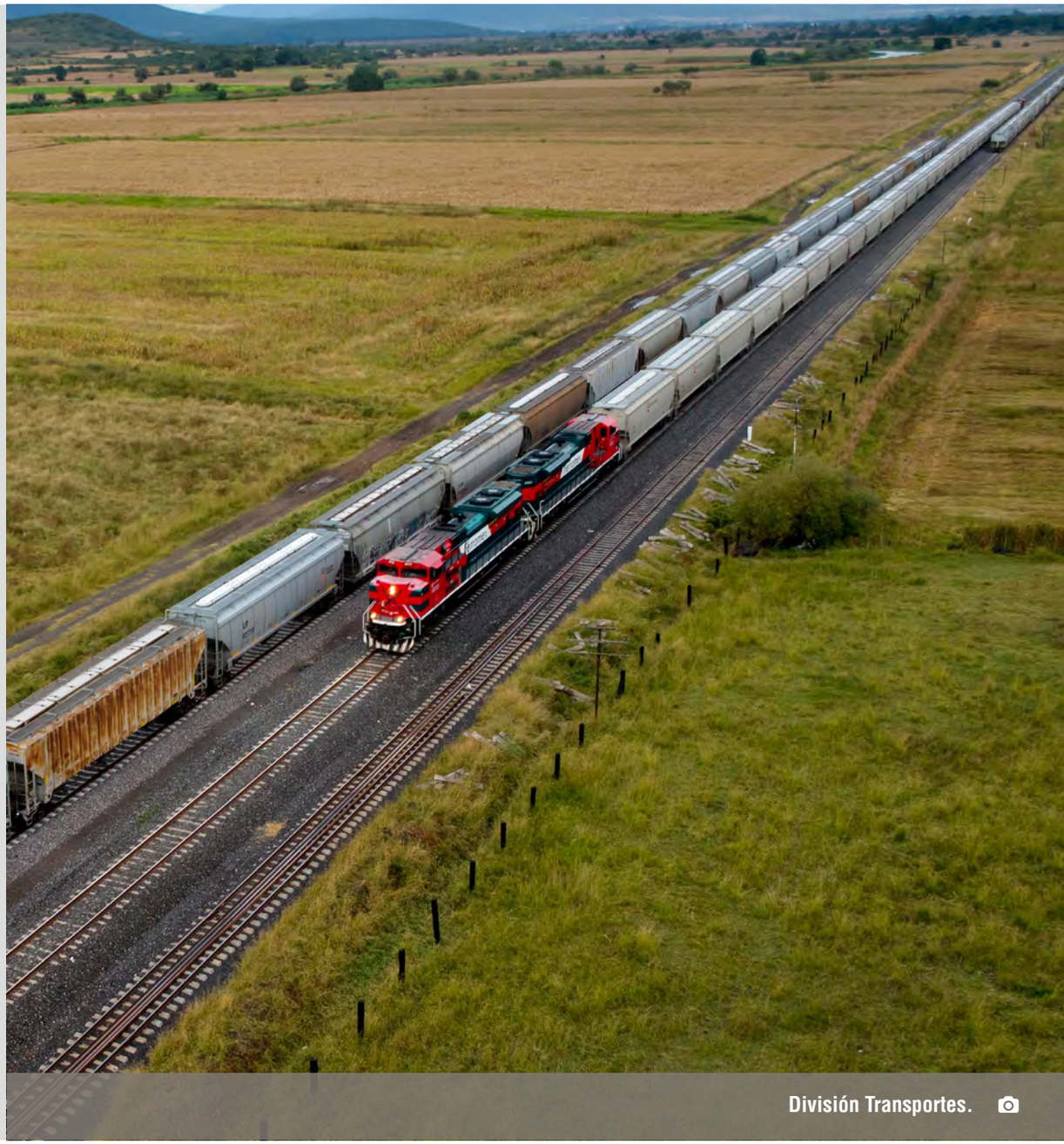
> Durante el 2021, completamos la tercera fase para la señalización de 14 cruces a nivel, con una inversión de US$ 2.5 millones. En la División Transportes, unimos esfuerzos con la Asociación Mexicana de Ferrocarriles que, por primera vez, participó de la Semana de Seguridad Ferroviaria, convocada por Operation Lifesaver, organización civil sin fines de lucro con presencia en Estados Unidos y Canadá. Su objetivo es poner en agenda pública la relevancia de la seguridad en las vías del tren y sus inmediaciones.

Los mensajes transmitidos durante esta campaña de seguridad respondieron al principio de corresponsabilidad entre operadores de ferrocarril, conductores, ciclistas y peatones, con el fin de lograr la formación o el fortalecimiento de una cultura vial respetuosa y segura.

4. Poblaciones migrantes

México es ruta natural de flujos migratorios hacia Estados Unidos. Las personas migrantes que abordan el ferrocarril de carga como medio de transporte ponen en riesgo su seguridad, ya que las condiciones físicas y operativas de los equipos ferroviarios para mercancías no están diseñadas para el transporte de pasajeros. Esta circunstancia tiene particular relevancia en nuestras operaciones en el centro y sur de territorio mexicano, así como cerca a los puntos de intercambio en la frontera con Estados Unidos.

La División Transportes trabaja de manera coordinada con las con las autoridades mexicanas, como la Secretaría de Gobernación, el Instituto Nacional de Migración y la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario, para evitar que quienes migran sufran accidentes y asegurar que el referido instituto interactúe directamente con las personas migrantes.



División Transportes.

Proceso de debida diligencia proveedores

Proveedores

GRI 102-17

La Política General de Derechos Humanos de Grupo México especifica que promovemos el respeto a los mismos entre quienes integran nuestra cadena de valor, incluyendo a proveedores y contratistas, quienes deben operar de acuerdo a estos valores en en el ámbito de seguridad laboral, cuidado ambiental y responsabilidad social.

Recientemente publicamos el **Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantes,** que incluye secciones sobre ética e integridad, aspectos laborales, derechos humanos, gestión de riesgos, seguridad y salud en el trabajo, relación con comunidades y medio ambiente. Su cumplimiento es obligatorio para todos los colaboradores, así como para representantes y cualquier persona que actúe en nombre de AMC y sus empresas subsidiarias. Entre los marcos de referencia internacionales de este código, destacan los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos, la Guía de Debida Diligencia de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) para Cadenas de Suministro Responsables de Minerales en las Áreas de Conflicto o de Alto Riesgo, el Convenio 169 de la Organización Mundial del Trabajo y los Instrumentos Internacionales de Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

Grupo México, en sus tres divisiones, cuenta con una serie de procesos para asegurar que sus proveedores respeten los derechos humanos de sus trabajadores. En todos los países donde opera, la empresa analiza de manera exhaustiva al proveedor, previo a su contratación, para verificar que cada uno de sus trabajadores goce de todos los derechos que le corresponden según la normatividad laboral. Esto incluye la prohibición del trabajo forzado y el trabajo infantil.

Antes de la firma del contrato, se comparte al proveedor la Política de Derechos Humanos y el Código de Ética, que debe firmar en señal de comprensión y conformidad. Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantes de la División Minería está en proceso de implementación.

En los contratos referidos **hay cláusulas que promueven entre los proveedores el respeto a los derechos humanos** de sus trabajadores, principalmente vinculados al cumplimiento de las leyes laborales y normas de salud y seguridad requeridas para su trabajo. Como anexo al contrato se incluye una carta responsiva que requiere la implementación de una serie de medidas, para garantizar que sus trabajadores laboren en un ambiente de trabajo seguro y saludable, lo cual se vincula directamente con sus derechos humanos.[5]

Una vez que se contrata al proveedor, se realiza el monitoreo mensual para verificar que esté respetando los compromisos asumidos en dichos documentos. En caso que se identifique alguna irregularidad durante estas revisiones, se exige al proveedor la inmediata corrección del asunto, de lo contrario, se detienen los pagos e, incluso, puede ser retirado del padrón de proveedores de Grupo México, con lo cual no puede participar en futuras licitaciones.

Para complementar el proceso de evaluación y monitoreo de proveedores descrito, la empresa cuenta con la Línea de Denuncia, disponible para sus tres divisiones en México, Perú y Estados Unidos. Este canal está abierto para los colaboradores y también para todos los empleados de sus proveedores.[6] Esta herramienta les permite reportar de inmediato cualquier violación a los derechos humanos propios o de terceros.

5. Este anexo debe ser firmado por cada proveedor, para garantizar el cumplimiento del Sistema Integral de Administración de Seguridad y Salud en el trabajo de Grupo México. Para mayor información sobre este sistema ver el capítulo Seguridad y Salud Ocupacional.

6. Para una explicación detallada sobre el funcionamiento de la Línea de Denuncia, ver el capítulo Ética de Negocios e Integridad.

Diversidad e inclusión

Generamos herramientas internas que nos permitan cumplir los compromisos incluidos en la Política de Derechos Humanos. En 2020, publicamos la Política de Diversidad, Inclusión, No Discriminación, No Acoso Ni Hostigamiento Laboral o Sexual, a nivel de Grupo México. Un año más tarde, publicamos esta misma política para la División Minería, la que define de manera más específica los siete compromisos contenidos en la política corporativa de la empresa, orientados a promover ambientes laborales inclusivos, libres de discriminación, sin acoso u hostigamiento, para contar así con un entorno de trabajo adecuado, que permita el máximo desarrollo de nuestra gente y grupos de interés. En esta política, se describen los mecanismos de denuncia en México, Perú y Estados Unidos, para la aplicación de la política, las medidas de protección al denunciante y las no represalias.

En 2021 también iniciamos la implementación del Plan Estratégico de Diversidad e Inclusión, que presenta seis líneas estratégicas como: campañas de sensibilización, capacitación y comunicación sobre diversidad e inclusión y no discriminación; incorporar el enfoque de igualdad de género y de diversidad en las políticas y procesos de recursos humanos; y definir procesos específicos para la sensibilización, prevención y atención de posibles casos de acoso y hostigamiento sexual y/o laboral.



Colaboradoras en Planta de Ciclo Combinado, Nacozari, Sonora, México.

3,280 colaboradores de la División Minería tomaron el curso en línea sobre Diversidad e inclusión y no discriminación. Además, el área de Recursos Humanos recibió capacitación sobre este tema, aplicada al proceso de reclutamiento inclusivo y el desarrollo equitativo de talento. Se realizaron ajustes a los procesos de recursos humanos, con el fin de promover la igualdad de género y la inclusión. También se diseñaron herramientas para la prevención y atención de conductas, como acoso u hostigamiento laboral o sexual y discriminación, que serán aplicables en los cuatro países donde opera la División Minería: México, Perú, Estados Unidos y España.

Estos esfuerzos de la empresa en los últimos años promueven mayor participación de las mujeres en Grupo México.[7] Si bien la industria minera, ferroviaria, petrolera o de construcción suelen tener una fuerza laboral predominantemente masculina por las exigencias físicas del trabajo, estas barreras son cada vez menores gracias a los avances tecnológicos. Por ello, en el último año, la División Minería en México y Perú, incrementó el número de mujeres en 10% (de 854 a 940), de las cuales 30% ocupan puestos relacionados con ciencia, tecnología, ingeniería o matemáticas (STEM).

Grupo México valora la diversidad e inclusión intergeneracional, por lo que nuestros equipos de trabajo están compuestos por diversos grupos de edad. En la siguiente tabla, se evidencia el alto porcentaje de personas mayores de 51 años que laboran en la empresa. Ello asegura un intercambio de aprendizaje y experiencias entre los miembros de una generación y otra, así como el mejor desempeño de los equipos.

7. En el capítulo Nuestra Gente, se describe con mayor detalle la composición de la fuerza laboral y de los grupos diversos, según edad, sexo, nivel de puesto, entre otros, que laboran en la empresa.

Composición de la fuerza laboral por grupo de edad en 2021

Diversidad por rango de edad 405-1 b.	División Minera		División Transportes		División Infraestructura		GRUPO MÉXICO	
Rangos de Edades	**Total**	**%**	**Total**	**%**	**Total**	**%**	**Total**	**%**
18 a 25 años	1,086	6.8%	515	4.9%	198	8.0%	1,799	6.2%
26 a 40 años	7,366	45.9%	4,838	45.8%	1,291	52.4%	13,495	46.4%
41 a 50 años	3,758	23.4%	2,402	22.7%	532	21.6%	6,692	23.0%
≥ Mayor de 51 años	3,845	23.9%	2,815	26.6%	444	18.0%	7,104	24.4%
Total	**16,055**	**100%**	**10,570**	**100%**	**2,465**	**100%**	**29,090**	**100%**

Respecto a las comunidades cercanas a nuestras operaciones, desarrollamos programas sociales para contribuir a la atención de las necesidades locales y, además, promover la equidad de género e inclusión.

Durante 2021, en México y Perú se realizaron 41 actividades específicas con perspectiva de género:

- **Igualdad de género:** 28 actividades de desarrollo humano y empoderamiento de las mujeres. Ocho actividades con motivo del Día Internacional de la Mujer y 2,282 participantes beneficiadas.
- **Promoción de la salud:** tres actividades virtuales sobre prevención del cáncer de mama y cáncer cérvico-uterino, con 309 participantes.
- **Deporte:** dos torneos femeninos de fútbol con 117 mujeres participantes.

Dentro del programa Forjando Futuro, contribuimos a la inclusión de mujeres en la minería, a través del componente de capacitación para el empleo. Se beneficiaron 1,022 personas, de las cuales 215 son mujeres, quienes tuvieron acceso a becas educativas y prácticas profesionales en nuestras operaciones minero metalúrgicas. Adicionalmente, se capacitaron 711 personas, 95% de ellas mujeres, en habilidades productivas para impulsar la vocación regional de las comunidades mexicanas.

En términos de inclusión, los 11 centros educativos apoyados por la empresa realizan diagnósticos y evaluaciones para identificar estudiantes con necesidades educativas especiales (conocidos también con la denominación NEE). Se imparte atención especializada a 114 alumnos de México y 73 estudiantes de Perú, con este diagnóstico. En 2021, logramos que nueve de cada 10 alumnos con estas necesidades incrementaran su desempeño académico.

Proceso de debida diligencia fuerzas de seguridad

Principios voluntarios de seguridad y derechos humanos

SASB EM-MM-210a.3

Grupo México cumple rigurosamente con el marco legal de los países donde opera y cuenta con políticas y procesos internos que garantizan el apego a los **Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos (PV)**. Este conjunto de principios, diseñados como guía para las empresas, se divide en tres rubros: evaluación de riesgo, interacciones entre las compañías y la seguridad pública, e Interacciones entre las compañías y la seguridad privada.

1. Evaluación de riesgo

Conocemos a profundidad el contexto político y socioeconómico a nivel local y nacional, así como los índices de delincuencia y potenciales riesgos a los derechos humanos en las localidades donde operamos. Cada unidad de negocio cuenta con un proceso constante de evaluación de riesgos, que implica generar reportes periódicos con información proveniente de las áreas de seguridad, jurídica y medio ambiente, para establecer medidas y acciones preventivas. La Dirección de Seguridad identifica de inmediato si hay algún riesgo o amenaza que requiera ser atendido y genera planes de acción, para proteger tanto a las personas como a las instalaciones.

2. Interacciones en las compañías y la seguridad pública

En la División Minería actualmente tenemos convenios con la Policía Nacional del Perú (PNP), para fortalecer la seguridad de los trabajadores y la protección de los bienes en dos unidades de negocios y un proyecto minero en Perú. La prestación de esos servicios ocurre con pleno respeto a los derechos humanos. La PNP garantiza el uso adecuado y estrictamente necesario de la fuerza en sus intervenciones, no vulnera derechos relacionados a la libre asociación y la reunión pacífica. No existen reportes sobre violaciones a estos derechos por parte de los efectivos policiales que trabajan bajo estos convenios.[8]

Ninguna unidad de negocio en México o Estados Unidos, en nuestras tres divisiones, son resguardadas por fuerzas de seguridad pública, por lo que este rubro no aplica a la empresa.

3. Interacciones entre las compañías y la seguridad privada

Contratamos a compañías de seguridad privada para el resguardo de las unidades de negocio. En las divisiones Minería e Infraestructura, los elementos de seguridad operan dentro de los límites de las unidades de negocio y en ningún momento tienen contacto con miembros de la comunidad. Ello elimina el riesgo de posibles violaciones a los derechos humanos de las comunidades.

El Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantes de la División Minería, recientemente publicado, incluye una cláusula según la cual el proveedor/contratista debe revisar frecuentemente que sus procedimientos de seguridad y vigilancia estén implementados de acuerdo con los Principios Voluntarios de Seguridad y Derechos Humanos.

Ni en 2021 ni en años anteriores, han habido reportes sobre violación a derechos humanos de personas de las comunidades aledañas por parte de las fuerzas de seguridad privada contratadas por la empresa.

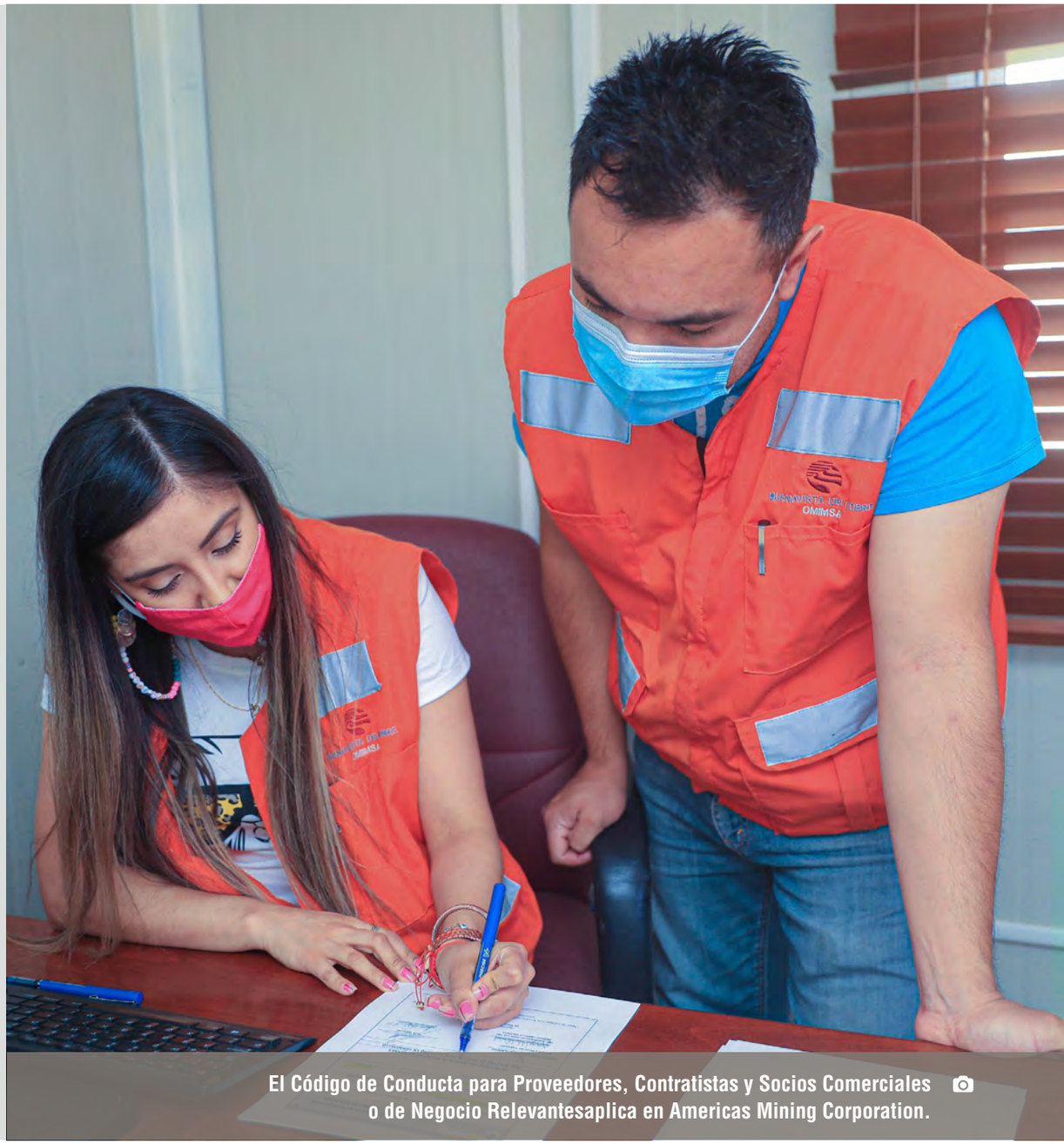
8. Para mayor información sobre el contenido y la gestión de estos convenios, ver el capítulo Derechos Humanos en el Informe de Sustentabilidad 2019.

Con el fin de asegurar el cumplimento del Código de Ética y la Política de Derechos Humanos, Grupo México aplica un proceso de debida diligencia riguroso en sus tres divisiones para la contratación de empresas privadas de seguridad. Asimismo, la empresa confirma que reciban capacitación periódica sobre derechos humanos, e incluye cláusulas contractuales para promover el respeto a los mismos. La lógica de las fuerzas de seguridad privada en las divisiones Minería e Infraestructura es intramuros. Varias cláusulas y el anexo técnico de los contratos de las compañías de seguridad privada establecen puntualmente sus marcos de actuación dentro de las instalaciones de las unidades de negocio.

En el caso de la División Transportes, los elementos de seguridad privada laboran en los patios ferroviarios y a veces viajan en los trenes. Al igual que en las otras divisiones, el proceso de debida diligencia está diseñado para minimizar al máximo el riesgo de violaciones de derechos humanos por parte de dichas fuerzas, por lo cual no se reportó ningún incidente de este tipo en 2021.

Supervisamos de manera constante a los proveedores de seguridad privada para identificar cualquier irregularidad y ponemos a disposición la Línea de Denuncia para todos los colaboradores y contratistas del grupo. Además, contamos con procedimientos para la investigación y sanción de conductas violatorias de los

10. Para mayor información sobre los procesos internos y controles que aplica la empresa en México, Perú y Estados Unidos, sobre las interacciones con empresas de seguridad privada, ver el capítulo Derechos humanos en el Informe de Sustentabilidad 2019.



El Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantesaplica en Americas Mining Corporation.

Indicadores

Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas
GRI 406-1

Durante el 2021, la Línea de Denuncia recibió y atendió dos casos de discriminación en Minera México. Fueron presentados en sesión del Comité de Ética y Disciplina, que garantizó la atención rápida y eficiente, así como un plan que incluyó acciones de remediación para sensibilizar a las áreas correspondientes (Operaciones). En paralelo, se mejoró la comunicación entre jefes, supervisores y colaboradores, mediante encuentros entre colaboradores y representantes de Recursos Humanos, para abrir canales de comunicación directa, que permita recibir sus preocupaciones y mejorar el ambiente de trabajo.

Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo; Operaciones y proveedores con riesgo significativo de trabajo infantil; y Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio
GRI 407-1, 408-1, 409-1

Grupo México cuenta con políticas y procesos internos en sus tres divisiones, que evitan el riesgo de trabajo infantil, trabajo forzoso, o falta de libertad de asociación y negociación colectiva en todas sus operaciones, en estricto cumplimento con la normatividad aplicable en cada país donde operamos. La empresa está comprometida con los Derechos del Niño y Principios Empresariales, una serie de 10 principios desarrollados por UNICEF, Global Compact y Save The Children, para la protección de los niños ante cualquier impacto negativo que la actividad empresarial pudiera tener sobre este grupo vulnerable.

Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre derechos humanos
GRI 412-1

División Minería

En México y Perú, el 100% de las operaciones cuentan con un diagnóstico social participativo. Para el caso de México, se realizó el ejercicio en todas las operaciones, de manera voluntaria. En 2021, se actualizaron dos diagnósticos, de acuerdo con la metodología de evaluación de impacto social. En Perú, se realizaron dos actualizaciones de acuerdo con lo establecido en las evaluaciones de impacto ambiental y social que exige la autoridad regulatoria.

En el mismo año, las operaciones mexicanas en Cananea y Nacozari se sometieron a una auditoría externa por parte de la consultora ambiental Golder. Además, el Proyecto El Arco fue auditado por la firma Wood. Los proyectos Tía María, Los Chancas y Michiquillay, que se ejecutan en Perú, también fueron auditados en sus sistemas de gestión de calidad por esta misma organización.

División Infraestructura

Se presentaron las evaluaciones de impacto social de las terminales de almacenamiento de combustibles en los estados de Jalisco y Aguascalientes (ambos en México), ante la Secretaría de Energía. El Parque Eólico “El Retiro” aprobó la auditoría a cargo de terceros, en el marco de los Principios de Ecuador, que incluye indicadores de relacionamiento comunitario y derechos humanos. Para 2022, el Parque Eólico “Fenicias” se someterá a su primera auditoría externa, también bajo estos principios.

La última actualización de los diagnósticos sociales participativos de las operaciones de la División Infraestructura se realizó en 2019. Por tal motivo, en 2022 se estará efectuando un nuevo proceso de actualización.

División Transportes

Todas nuestras operaciones en México fueron analizadas en materia de derechos humanos durante 2021, con especial énfasis en la seguridad de personas migrantes en nuestra red. Identificamos que 30% de nuestras operaciones en el centro y sur de México están más expuestas a riesgos vinculados con la protección y respeto de los derechos humanos, principalmente de la población migrante. En todas nuestras operaciones en México hemos implementado mecanismos para colaborar de forma muy estrecha con las autoridades.

Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos

412-2

División Minería

En México, la Dirección de Recursos Humanos imparte un **curso en línea para todos los colaboradores** sobre derechos humanos. Uno de los componentes principales del curso explica en detalle el contenido del Código de Ética y el uso de la Línea de Denuncia. Otro componente igual de importante aborda los compromisos de la empresa contenidos en nuestra Política de Derechos Humanos y sus implicaciones, e incluye una evaluación final para acreditar la asimilación del conocimiento impartido. El curso incorpora una liga a la política vinculada con el tema y también permite el acceso directo al sitio web de la Comisión Nacional de Derechos Humanos.

Debido a las ubicaciones remotas en las que opera Grupo México, así como el tamaño de sus operaciones, la empresa aplica esta capacitación a los trabajadores sindicalizados (cada dos años) y no sindicalizados (cada año). A la par, se refuerza de manera constante el contenido del Código de Ética y la Política de Derechos Humanos en todas las unidades de negocio, mediante campañas de comunicación.

Adicionalmente, todos los nuevos colaboradores que ingresan al grupo, tanto sindicalizados como no sindicalizados, reciben y firman de conformidad las políticas de Derechos Humanos y Respeto y Bienestar de Nuestros Colaboradores, así como el Código de Ética.

En la siguiente tabla, presentamos las capacitaciones realizadas en derechos humanos:

	Duración del curso	Tipo de personal	No. Empleados	Porcentaje
México	1 hora	Sindicalizado	-	-
		No sindicalizado	2,422	95%
Perú	45 minutos	Sindicalizado	3,301	84.3%
		No sindicalizado	1,088	97.3%
EUA	1 hora	Sindicalizado	-	-
		No sindicalizado	322	90.7%

División Infraestructura

Los contenidos de nuestros programas de formación y liderazgo están diseñados para cumplir con la Política de Derechos Humanos. Desde el primer día, los colaboradores reciben capacitación sobre temas de cultura organizacional, haciendo énfasis en el respeto a los derechos humanos.

En 2021, **1,684 colaboradores recibieron capacitación sobre el Código de Ética**, sumando 1,684 horas de entrenamiento (6% más que el año anterior). Las sesiones utilizaron casos prácticos para identificar comportamientos inapropiados en nuestros centros de trabajo y abordaron temas como:

- Aprendizaje dinámico en plataforma online sobre el Código de Ética.
- Capacitación del Servicio de Atención Comunitaria.
- Campaña de integridad, enfocada a la identificación y denuncia de conductas inapropiadas en el centro de trabajo.

División Transportes

El 100% de nuestros colaboradores en esta división recibió información o conoció de manera más detallada, las políticas y procedimientos en materia de derechos humanos de la compañía, a través de la difusión de nuestra Política de Bienestar, la firma del Código de Ética y campañas de comunicación sobre la línea de denuncia.







COMUNIDADES LOCALES

Gestión - Divisiones Minería e Infraestructura _191
Gestión - División Transportes _216

COMUNIDADES LOCALES

Divisiones Minera e Infraestructura

GRI 103-1.103-2 | SASB EM-MM-210b.1.

Nuestras operaciones están ubicadas en su mayoría en entornos alejados de los grandes centros urbanos, lo que ha propiciado una estrecha relación entre el desarrollo económico y social en las comunidades donde operamos, por lo que **hemos enfocado nuestro esfuerzo en ser buenos vecinos** implementando un Modelo de Desarrollo Comunitario, basado en 3 pilares: promover una convivencia responsable, generar desarrollo económico e impulsar el desarrollo humano.

Este modelo genera impactos positivos en las comunidades. A través de una evaluación sobre los potenciales efectos de las distintas etapas de nuestros proyectos productivos (exploración, construcción, operación y cierre), planteamos acciones para prevenir, mitigar y generar servicios en favor de las comunidades.

A través de nuestras políticas y códigos, nos aseguramos que la empresa cuente con las herramientas para aplicar lo anterior y promovemos que nuestros proveedores y contratistas a lo largo de la cadena de valor también lo hagan.



Panorámica de la comunidad Candarave, en el departamento de Tacna, Perú.

Enfoque de Gestión

GRI 103-1.103-2 | SASB EM-MM-210b.1.

Hemos desarrollado un modelo de atención social con el funcionamiento de 32 centros comunitarios en México y Perú. La tarea primordial de este modelo es fortalecer las operaciones de la empresa, mejorar la calidad de vida de las comunidades donde operamos, fortalecer el tejido social y la participación colectiva que detone el bienestar común, siempre bajo la consideración de que las personas son las generadoras del desarrollo. Por un lado, buscamos prevenir, potenciar los impactos positivos, y por el otro mitigar o remediar los posibles efectos negativos.

La operación del Modelo de Desarrollo Comunitario se rige por los siguientes valores:

CORRESPONSABILIDAD

Identificamos a cada persona como protagonista de su desarrollo personal y de su entorno. Partiendo de que es posible hacer transformaciones positivas cuando cada individuo pone al servicio de su comunidad sus habilidades, conocimientos y experiencias.

INCLUSIÓN

Cada acción, programa o proyecto lleva un proceso previo de escuchar ideas y necesidades de los diferentes grupos que componen una comunidad, considerando su diversidad en términos de edad, género, lengua materna y necesidades específicas.

COMUNICACIÓN PARTICIPATIVA

Por medio de los diversos mecanismos de comunicación con grupos de interés, privilegiamos el diálogo franco y transparente como principal herramienta para identificar los puntos de coincidencia que nos permitan generar planes y programas de beneficio común.

TRANSPARENCIA

Nos aseguramos de compartir con claridad y accesibilidad la información pertinente con grupos de interés. Reportamos de manera oportuna los avances y resultados de las iniciativas sociales que se instrumentan con la comunidad.

CREACIÓN DE CONFIANZA

Las acciones alineadas a la realidad de cada na de las comunidades en las que operamos nos permiten consolidar relaciones de confianza mutua. Para lograrlo, nos proponemos comprender la realidad desde la experiencia de vida de las otras personas y a partir de este ejercicio, desarrollar acciones colaborativas que den respuesta a las necesidades y visión de las personas que forman parte de las comunidades en las que tenemos presencia.

Políticas

(SASB EM-MM-210b.1.)

Las políticas que dan sustento a nuestro modelo comunitario y fungen como rectoras de nuestro actuar cotidiano y de nuestra visión sobre Responsabilidad Social son: el Código de Ética, el Código de Conducta para Proveedores, Contratistas y Socios Comerciales o de Negocio Relevantes, la Política de Derechos Humanos, la Política de Relacionamiento con Comunidades, la Política General de Respeto a los Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas, y la Política General de Desarrollo Sustentable. Estas dos últimas son responsabilidad de la Dirección de Desarrollo Sustentable, la cual le reporta a la Vicepresidencia de Grupo México.

> Nuestra forma de actuar diaria está avalada por 16 procedimientos que aseguran la implementación, medición y mejora continua de las acciones comunitarias.

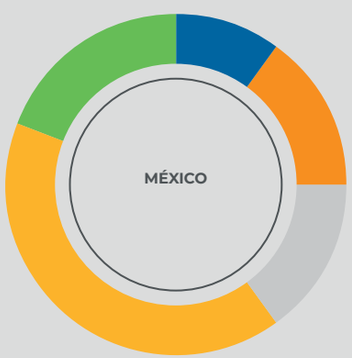
Recursos

El área cuenta con recursos (materiales, humanos y económicos) para implementar el Modelo de Desarrollo Comunitario, orientando sus esfuerzos según las necesidades específicas de cada país y sitio.

De acuerdo con el desempeño comunitario para la División Minería e Infraestructura, la inversión en programas y proyectos sociales se presenta de la siguiente manera:

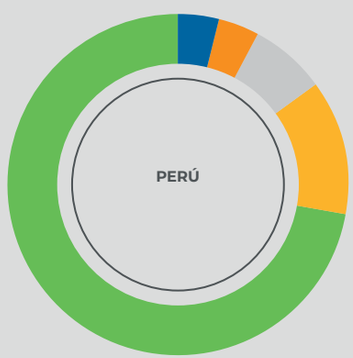
MÉXICO
Inversión total:
USD$ 12.3 millones

- 10% Programas comunitarios
- 15% Gastos de Gestión
- 15% Gasto operativo de Centros Educativos
- 41% Gasto operativo de Colonias GM
- 19% Infraestructura en comunidades



PERÚ
Inversión total:
USD$ 53.6 millones

- 4% Programas comunitarios
- 4% Gastos de Gestión
- 7% Gasto operativo de Centros Educativos
- 13% Gasto operativo de Colonias GM
- 72% Infraestructura en comunidades



Adicionalmente, el área de Desarrollo Comunitario gestiona y acompaña a las demás áreas que ejercen recursos de la empresa en las comunidades (consulte sobre inversiones realizadas en aspectos sociales).

Acciones específicas: modelo de Gestión Social y Desarrollo Comunitario

A continuación, se describe el Modelo de Desarrollo Comunitario que se divide en tres etapas:

1. CONVIVENCIA RESPONSABLE

Lo prioritario es asegurar que las operaciones convivan de manera sana con las comunidades, es decir, tener una relación positiva y saludable en los lugares donde opera la empresa. Para ello, la prevención y mitigación de los efectos negativos, así como canales de comunicación cercana y continua para atención de quejas e inquietudes son tareas indispensables.

2. DESARROLLO ECONÓMICO

Es importante hacer partícipe a la comunidad de los beneficios que genera la operación, por ello en este eje generamos oportunidades de trabajo, proveeduría e inversiones en infraestructura social (agua, escuelas, hospitales, etc.), con el fin de regenerar, fortalecer y crear un tejido social, y, elevar el nivel de vida de las comunidades. Se busca mantener comunidades donde su población anhele trabajar, vivir e incluso invertir.

3. DESARROLLO HUMANO

Buscamos potencializar las capacidades de los miembros de las comunidades donde operamos para que sean ellos los principales protagonistas del desarrollo de sus comunidades, de la instrumentación de talleres, cursos, capacitaciones y educación formal que se ponen al servicio de la población para su crecimiento personal y profesional.



Participante en evento Día del Voluntario.

Componente 1. **Convivencia responsable**

El modelo tiene como premisa generar valor social a nuestro grupo de interés, por esta razón lo implementamos de manera continua y con estricto apego al enfoque de gestión del capital humano y comunitario. Hemos diseñado canales de comunicación cercanos, abiertos y constantes para brindar una escucha y atención adecuada a las comunidades:

1.1.- Diagnósticos sociales participativos

Estamos comprometidos con establecer procesos de debida diligencia para identificar, prevenir, mitigar y, en su caso, remediar los impactos potencialmente adversos en todas nuestras unidades de negocio. Para ello se realizan diagnósticos participativos con la finalidad de escuchar la voz de la comunidad, de modo que se garantice que las decisiones sobre los planes operativos y sociales se tomen en conjunto, atendiendo los riesgos, necesidades e inquietudes de las comunidades. Es importante señalar que **el 100% de las comunidades donde nos encontramos cuentan con su respectivo diagnóstico social** participativo basado en un procedimiento interno. Consulte información sobre la elaboración de estos diagnósticos.

1.2.- Servicio de Atención Comunitaria (SAC)

El SAC es el canal de comunicación permanente para las comunidades, que atiende las quejas, sugerencias e inquietudes hacia la empresa. Desde su diseño fue asesorado por la Oficina en México de la Alta Comisionada para los Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

Actualmente el SAC opera en 25 sitios donde la empresa tiene presencia, 4 en la División Infraestructura y 21 en la División Minería (14 en México, 6 en Perú y 1 en Estados Unidos). Consulte para una explicación detallada sobre el funcionamiento de este sistema y un resumen de los casos atendidos.

1.3.- Ayuda humanitaria

Consciente de que toda situación de emergencia pone potencialmente en riesgo el bienestar de la comunidad y de la necesidad de una respuesta inmediata ante dichos sucesos, la empresa brinda ayuda humanitaria. Consulte sobre un ejemplo de ejercicio solidario en beneficio de la población.



En 2021 se logró mejorar el Servicio de Atención Comunitaria perfeccionando su tiempo de resolución y respuesta de 4 a 2 días respecto a 2020.

Componente 2. **Desarrollo económico**

GRI 203-1 y 203-2

En la segunda fase del Modelo de Desarrollo Comunitario de Grupo México se busca regenerar, fortalecer y crear tejido social y valor económico. Para lograr el mayor impacto positivo en la población contamos con dos ejes de acción:

2.1 Creando oportunidades

2.1.1 Forjando Futuro

- Capacitación para el empleo
- Proveeduría
- Vocación Regional

2.2 Infraestructura Social

- Fondos de desarrollo
- Obras de infraestructura social a través del pago de impuestos

2.2.1 Tamosura, Pinacate y Tiendas del Minero

2.1 Creando Oportunidades

Los esfuerzos de la compañía se han enfocado en la consolidación de proyectos que promuevan crecimiento bajo una visión de creación y valor compartido con autoridades de gobierno y líderes sociales que fortalezcan la economía en donde estamos presentes.

2.1.1 Forjando Futuro

Es un programa estratégico que contribuye a mejorar el desarrollo económico de las comunidades y tiene como objetivo generar competencias laborales y productivas para incrementar las posibilidades de integración exitosa al mercado laboral, elevar las condiciones de vida y capacitar a proveedores locales para potenciar sus ventajas competitivas en la industria.

- Capacitación para el empleo

Nuestras actividades y proyectos generan - y demandan - empleos de calidad, capacidades, talento y proveedores locales, así como infraestructura y oportunidades económicas, sociales y culturales que difícilmente podrían presentarse en otras circunstancias, en los entornos remotos donde se encuentran la mayoría de nuestras operaciones.

En México y Perú en vinculación con instituciones educativas locales y regionales, se capacitó en diversos oficios durante 2021 a más de 1,022 beneficiados. Asimismo, se diseñó el programa de certificación de proveedores locales en México en alianza con el Clúster Minero de Sonora y en el caso de Perú en alianza con el Clúster Minero Andino SAMMI y la Universidad Nacional de San Agustín. Para el 2022 se habilitará una línea de atención única para micro, pequeños y medianos proveedores locales a través del Servicio de Atención Comunitaria (SAC).

- Proveeduría local

Fortalecemos las capacidades de proveedores locales MiPymes en la cadena de valor de nuestras operaciones, con el fin de certificar las competencias de la población del entorno para poder aprovechar las oportunidades en proveeduría. Nuestra meta es año con año incrementar el número de proveedores locales para aprovechar mejor el valor económico generado por Grupo México.

- Vocación regional

Adicional al desarrollo económico y fortalecimiento de habilidades, llevamos estos planes de formación y capacitación a sectores económicos que no están ligados a la operación, para impulsar la vocación regional de las localidades.

En el transcurso de 2021, en México se ofreció una capacitación a 711 personas en habilidades productivas.

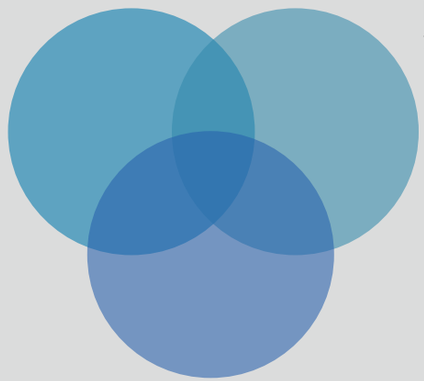
2.2 Infraestructura social

- Fondos de desarrollo

Adicional a las inversiones que realizamos, que contribuyen al desarrollo económico de las regiones, también generamos de la mano de las comunidades, gobiernos y líderes locales, proyectos de inversión en infraestructura social que tienen varios mecanismos para operar: fondos directos de la empresa en las comunidades (fondos de desarrollo) y a través del pago de impuestos (Fondo Minero en México y Canon Minero en Perú).

Estos proyectos de infraestructura social atienden estos tres tipos de necesidades:

Las reales de la comunidad, que se identifican en un estudio de línea base de gabinete (por ejemplo, falta de agua, alimentación, educación, etc.)



Las percibidas por la comunidad a través de un diagnóstico participativo

De la operación que resuelven problemas sociales (vialidades, saneamiento, etc.)

Entre los principales proyectos de 2021 se encuentran los siguientes:

	País	Nombre del Proyecto	Objetivo	Inversión en dólares de EE. UU.	Impacto
1	México	1a Etapa de mejoramiento urbano del Antiguo Depósito de Jales en Nacozari, Sonora	Apoyar al municipio en la remediación de un pasivo ambiental de la extinta Moctezuma Copper Company en terrenos de la localidad y convertirlo en un espacio público	$ 962,912	Contribuir a la mejora de la calidad del aire, el agua y la salud de la población de Nacozari
2	México	Cruces vehiculares seguros en Esqueda, Sonora	Mejorar el estado de los cruces vehiculares de la vía del tren con barrera, semáforo, señalética horizontal y vertical	$ 570,582	Infraestructura que brinda seguridad a la población de la región que transita por la localidad
3	México	Remodelación Centros Comunitarios Casa Grande Charcas, SLP y Santa Bárbara, Chihuahua	Ofrecer un espacio digno, seguro, con las características y espacios requeridos para los programas que se desarrollan.	$ 1,314,384	Mejora de la calidad de los servicios brindados a la comunidad, así como la capacidad de incrementar la población atendida en un 100%
4	Perú	Creación del centro de investigación aplicada y laboratorios de ingeniería en la UNSA	Brindar acceso a los servicios especializados a los estudiantes para la investigación en el Laboratorio de Ingeniería Química de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa (UNSA)	$ 260,613	2,066 beneficiarios directos (investigadores, alumnos y docentes) durante un periodo de 10 años
5	Perú	Construcción del colegio de alto rendimiento (COAR) de Tacna	Prestar un adecuado acceso a los servicios educativos especializados de los estudiantes de alto desempeño de segundo grado de secundaria de educación básica regular de la Región de Tacna.	$ 326,728	Beneficiarios: 3,000 alumnos (En 10 años)

- Obras de infraestructura social a través del pago de impuestos

En 2021, se aportaron US$ 214 millones en derechos especiales sobre minería en México. En Perú, por medio del Impuesto a la Renta se contribuyó al Canon Minero con US$ 361 millones. Consulte para más información sobre estas y otras aportaciones.

2.2.1 Tamosura, Pinacate y Tiendas del Minero

En el caso de Tamosura, Pinacate y las Tiendas del Minero, estas inversiones ayudan a elevar el nivel de calidad de vida de las comunidades a través de la adaptación de estos espacios con fines recreativos y de promoción económica para la población.

Los centros Tamosura y Pinacate son lugares únicos de esparcimiento y recreación social y familiar en donde se promueve el comercio local. En 2021, se impulsó la actividad comunitaria llamada Expo Emprendimiento, en la cual se ofrecieron capacitaciones y un espacio temporal a 18 microempresas locales dentro de la feria para la exposición y venta de productos. Adicionalmente, treinta micro y pequeñas empresas brindaron sus servicios en las instalaciones del parque y centro comercial.

Por su parte, la misión de la cadena de tiendas de autoservicio Tiendas del Minero es apoyar la economía de los trabajadores, sus familias y la comunidad en general, poniendo a disposición productos a precios competitivos. La cadena opera con 9 tiendas en México y 8 en Perú.

Dentro de los principales beneficios que brindan estas tiendas destacan los siguientes:

- Ahorro mínimo del 8% en la adquisición de una canasta básica de entre 25 a 30 artículos.
- Los empleados pueden adquirir su despensa a crédito.
- Servicio a domicilio



Parque Tamosura, en Cananea, Sonora, México.

Componente 3. **Desarrollo humano**

El Modelo de Desarrollo Comunitario reconoce que la persona es el eje central del desarrollo, es por ello que en cada una de nuestras operaciones hemos establecido 32 Centros de Desarrollo Comunitario en México, Perú y EUA. Favorecemos la oferta de oportunidades y servicios en zonas de difícil acceso.

Estos centros son el principal punto de encuentro para implementar el modelo, a través de:

3.1 Fortalecer instituciones y crear líderes

- Comité Comunitario
- Fondos Concursables para Capital Semilla

3.2 Empoderar a las personas

- Voluntariado

3.3 Proporcionar conocimientos y capacidades para crecimiento personal

- Proyectos emblemáticos (cine, deporte, orquestas y bienestar)

3.4 Educación Formal de Calidad

- Centros educativos

Centros de Desarrollo Comunitario

Los centros de desarrollo comunitarios son espacios para fortalecer el tejido social y mejorar la calidad de vida de las comunidades. La infraestructura, el equipamiento y el personal con el que cuentan ponen de relieve la importancia del individuo y renuevan el orgullo de pertenencia.

ASARCO

ASARCO	

México - Minería

301	Planta Nueva Rosita
337	Refinería Electrolítica de Zinc
339	Proyecto Angangueo
344	Unidad Minera Charcas
352	Complejo Minero La Caridad
353	Complejo Metalúrgico
358	Terminal Marítima Guaymas
359	Unidad Minera Santa Bárbara
371	Unidad Minera Santa Eulalia
377	Unidad Minera San Martín
379	Unidad Minera Taxco
384	Complejo Minero Cananea
392	Proyecto Chalchihuites
394	Guerrero Negro
CC	Centros Comerciales

México - Infraestructura

400	Parque Eólico El Retiro
402	Perforadora México
401	Autopista Salamanca-León
403	Parque Eólico Fenicias

Perú

Cuajone
Ilo
Toquepala
Proyecto Michiquillay
Proyecto Chancas
Proyecto Tía María





Contamos con 32 Centros de Desarrollo Comunitario en México y Perú.

En estos centros se realizan actividades artísticas, académicas, de desarrollo humano, y de activación física, entre muchas otras, dirigidas a niños, jóvenes y adultos. Los programas están diseñados a partir del contexto, necesidades y expectativas de cada comunidad, identificados a través del Diagnóstico Social Participativo (consulte más detalles en la sección correspondiente).

Los programas sociales de los centros de Desarrollo Comunitario migraron a la modalidad virtual y en 2021 se impartieron 4,566 talleres en línea, registrando más de 15.3 millones de reproducciones y logrando un crecimiento importante en el número de participantes e interacciones en nuestra comunidad virtual.



En México, para llevar el Modelo de Desarrollo Comunitario a poblaciones lejanas se utiliza el formato “Casa Grande Móvil”.

Para el caso de nuestras operaciones en ASARCO, Estados Unidos, conformamos y operamos el *Mineral Discovery Center,* un museo dedicado a la minería con visitas guiadas al interior de la empresa y que recibe en promedio, 17,000 visitantes locales, nacionales y extranjeros al año. El mayor atractivo de este lugar son las visitas guiadas a la mina, las cuales se ofrecen al público en general.



Mineral Discovery Center es un museo dedicado a la minería que se encuentra en Sahuarita, una comunidad cercana a la ciudad de Tucson, Arizona, Estados Unidos.

3.1 Fortalecer instituciones y crear líderes

- Comité Comunitario

Este comité representa un elemento clave del modelo de vinculación comunitaria; es un mecanismo de participación social que permite operar la convocatoria. Está integrado por líderes sociales, cuya participación es rotativa y representan diversos sectores de la comunidad logrando así que confluyan la cultura, el comercio, la educación, la salud, los grupos vulnerables, los jóvenes, el deporte y cuenta también con representación de la empresa. El comité procesa con plena transparencia las propuestas de proyectos recibidas y decide cuáles habrán de ser apoyadas; funge como un intermediario imparcial entre la empresa y la comunidad.

- Fondos concursables para capital semilla

Los fondos concursables son apoyos que otorga la empresa para financiar proyectos de beneficio social en diversos ámbitos como deporte, medio ambiente, educación, cultura, protección civil, proyectos productivos y de salud.

A través de una convocatoria se abren espacios para que la comunidad genere proyectos de beneficio social. Las propuestas resultantes se presentan al Comité Comunitario (un organismo de composición mixta, formado por representantes de la comunidad, con participación de Grupo México) para su evaluación y selección. Los proyectos deben orientarse a atender las necesidades de la comunidad.

Desde 2009 se han aprobado más de 1,175 proyectos, con una inversión social de US$ 7.5 millones . En 2021 se autorizaron US $844 mil. En total, se aprobaron 55 proyectos en los ámbitos productivo, educativo y social.

Dentro de las inversiones de capital semilla hay proyectos productivos para optimizar las actividades de agricultura y ganadería. Por ejemplo, en 2021, en las localidades de Michiquillay y la Encañada en Perú, se realizaron inversiones en proyectos de capital semilla por un total de US$ 140 mil de EUA.

Con inversiones en infraestructura agrícola y ganadera, los habitantes de estas comunidades tuvieron los siguientes beneficios:

- Mejoramiento de su sistema agrícola, logrando hasta 4 cosechas durante 2021.
- Mejoramiento de la producción orgánica de hortalizas.
- Mayor calidad en nutrición animal yen la crianza de cabras productoras de leche.

Estos proyectos beneficiaron a 246 habitantes de forma directa, ya que optimizaron la producción e impulsaron las actividades económicas en la región.



Proyecto “Choco Gym” beneficiado por Capital Semilla en Santa Bárbara, Chihuahua, México.

3.2 Empoderar a las personas

- Voluntariado

> Estamos comprometidos con fomentar el valor de la corresponsabilidad, por lo que en 2021 se contó con la participación de 6,748 voluntarios.

Durante la contingencia sanitaria, los voluntarios brindaron su tiempo, conocimientos y habilidades en actividades de beneficio a su comunidad. Contamos con tres tipos de voluntariado: corporativo (colaboradores), juvenil, y comunitario.

Escanea este código QR para saber más del voluntariado:

3.3 Proporcionar conocimientos y capacidades para crecimiento

- Proyectos emblemáticos

Contamos con programas insignia de desarrollo comunitario que tienen metas definidas de transformación social a mediano plazo y con una metodología que permite medir el alcance de resultados positivos de sus participantes:

Orquestas Sinfónicas y Coros Infantiles y Juveniles:

Un modelo formativo para el desarrollo social entre la población infantil y juvenil mediante la práctica colectiva de la música. En 2021, se invirtieron US $744 mil en 10 orquestas sinfónicas y coros infantiles y juveniles (4 en México y 6 en Perú).

CÓDIGO QR para conocer el proyecto de las orquestas:

Cine documental:

Se trata de un programa de capacitación para desarrollar habilidades de comunicación, imagen y cine. En el 2021 más de 200 jóvenes participantes produjeron 133 documentales, de los cuales 8 han sido nominados a festivales de cine uno de ellos ganando en el Festival José Rovirosa que otorga la filmoteca de la UNAM.

Bienestar y deporte:

Es un programa que busca crear un movimiento de participación voluntaria con enfoque en el autocuidado de la salud y el deporte, para que las comunidades mejoren su calidad de vida personal, familiar y comunitaria.

La escuela del Deporte de Grupo México atiende a más de 600 jóvenes de Cananea, Nacozari y Esqueda en las disciplinas de: Atletismo, Básquetbol, Béisbol, Fútbol Soccer, Natación, etc.; algunos de los cuales han sido acreedores de becas deportivas por instituciones educativas de prestigio a nivel bachillerato y universitario.

3.4 Educación Formal de Calidad

- Centros educativos

Auspiciamos cuatro centros educativos en México y siete en Perú, que brindan educación de calidad en las comunidades donde tiene presencia.

> Están inscritos 3,705 alumnos de educación básica, que en su mayoría son hijos de nuestros colaboradores y miembros de la comunidad.

Se cubre desde preescolar hasta bachillerato. Además, hemos complementado las actividades de enseñanza escolar con diversos programas de apoyo a estudiantes y padres de familia:

Apoyo a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE): los alumnos detectados con NEE mejoraron sus calificaciones en un 56% de 2020 al cierre de 2021. Este programa promueve el desarrollo de competencias socioemocionales a través de tutorías, talleres para familias y eventos para promover la salud emocional. Además, se brinda acompañamiento psicopedagógico y apoyo a docentes y familiares que atienden a alumnos con necesidades educativas especiales.

Programa de nutrición: este programa sensibiliza y capacita, a través de talleres de nutrición, a alumnos y a sus familiares responsables sobre la importancia de la sana alimentación, la activación física y su impacto en la salud integral. Se garantiza contar con un menú saludable en las cafeterías escolares. Gracias a los programas de nutrición y activación física instrumentados por las escuelas, el 80 % de la población estudiantil se ubica en su peso ideal.

Formato de impartición de cursos: en el contexto de la pandemia mundial, se ha realizado un esfuerzo para mantener el acceso y la calidad de la educación que se ofrece a los alumnos. Durante 2021, en Perú, el 100% de los alumnos recibieron clases de manera virtual y en México, el 30% de los estudiantes recibieron cursos de manera virtual y el 70% adicional de manera híbrida. Esto se llevó a cabo conforme a las directrices de las autoridades educativas de cada país. Adicionalmente, continuamos ofreciendo educación bilingüe a las y los estudiantes de Cananea, a través del Instituto Minerva que ofrece programas de educación básica impartidos totalmente en inglés.

> Los centros escolares en México suman 2,114 alumnos atendidos por 137 docentes. Los centros escolares en Perú suman 1,594 alumnos atendidos por 177 docentes.

CÓDIGO QR para saber sobre los programas educativos:

Mecanismos de evaluación

GRI 103-3

Los programas sociales que se llevan a cabo en los 32 Centros de Desarrollo Comunitario se ejecutan con un sistema de gestión que considera la evaluación periódica en los siguientes aspectos:

1. Indicadores de desempeño anual del Modelo Desarrollo Comunitario
2. Metas corporativas de Desarrollo Sustentable 2022
3. Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la Organización de las Naciones Unidas
4. Procedimientos y auditoría
5. Comunicación externa del desempeño

1. INDICADORES DE DESEMPEÑO ANUAL DEL MODELO DE DESARROLLO COMUNITARIO

Frecuentemente se realizan reportes de resultados respecto al logro de metas y objetivos de desempeño del Modelo de Desarrollo Comunitario, en relación con los programas y actividades que se han llevado a cabo, incluyendo los participantes, beneficiarios y voluntarios, así como el ejercicio de los recursos.

Los principales resultados de desempeño social en México y Perú fueron los siguientes: en 2021

1,034 programas con **12,140** actividades presenciales, mixtas y/o virtuales

905,140 participantes y beneficiarios

6,748 voluntarios

26,146 horas de voluntariado

1, 288 vinculaciones

Inversion social en 2021: USD $66 milllones.

- Programas de desarrollo comunitario, vinculación social y proyectos productivos:USD $7.2 millones.
- Gasto operativo en centros educativos y colonias: USD $16.9 millones
- Infraestructura, obras y equipamiento en cominidades y colonias: USD $41.9 millones

El conteo se realiza por participaciones, por lo que una persona puede recibir más de un beneficio por programa y aparecer contabilizada más de una vez en el registro anual de resultados.

2. METAS CORPORATIVAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2022

El avance respecto a las metas corporativas al 2022 es el siguiente:

1. **Instrumentar un sistema de atención de quejas para grupos de interés externos, cercanos a las operaciones de la División Minera: 95% de avance al 2021.**

Se continúa con la atención al 100% de los sitios en operación de la División Minería en México y se comenzó la instrumentación del Servicio de Atención Comunitaria en los sitios en exploración de Michiquillay y los Chancas, Perú. Se continúa con el 20% en implementación en Estados Unidos.

Para la División Infraestructura se instrumentó el SAC para los negocios de Construcción y Combustibles, a través de capacitaciones al personal y del despliegue de soporte de las operaciones cercanas a las obras.

2. **En 2021 se dedicaron 2.2% de nuestras utilidades netas (US$ 81 millones) para financiar proyectos comunitarios y filantrópicos que apoyen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las comunidades donde tenemos operaciones.**

3. **Lograr que todas las escuelas auspiciadas por la empresa obtengan resultados académicos superiores a los respectivos promedios nacionales:** 100% de avance al 2021.

Se continúa con el 100% de las escuelas apoyadas por la empresa en México y Perú, por encima de los promedios estatales y nacionales en español y matemáticas, alcanzando niveles satisfactorios en su evaluación.

4. **Instrumentar un programa institucional para el desarrollo de proveedores locales pequeños y medianos:** 75% de avance al 2021.

En 2021 se diseñó el programa de certificación de proveedores, en México en alianza con el Clúster Minero de Sonora y en Perú con el Clúster Minero Andino SAMMI y la Universidad Nacional de San Agustín. El programa es parte de nuestra iniciativa Forjando Futuro, que tiene como objetivo fortalecer las capacidades locales para el empleo y proveeduría. En México y Perú, se han capacitado en diversos oficios a más de 1,022 personas (el 15 % son mujeres) en nuestras operaciones minero metalúrgica.



Estudiantes del Centro Educacional La Caridad, de Nacozari, Sonora, México.

3. OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030 DE LAS NACIONES UNIDAS

A partir de las tres dimensiones principales del Global Reporting Initiative (medio ambiente, sociedad y economía), se estableció la Materialidad Comunitaria de la empresa para el desarrollo y medición de nuestros programas y proyectos.

Los 12 rubros de la Materialidad Comunitaria se encuentran en armonía con cada uno de los ODS y están alineados a nuestro modelo de Desarrollo Comunitario, como se muestra a continuación:

MODELO	MATERIALIDAD. DESARROLLO COMUNITARIO GRUPO MÉXICO	OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)
Buenos vecinos	Ciudadanía y desarrollo; Impacto y transformación; Transformación ambiental; Gestión del agua	
Desarrollo Económico	Habilidades productivas; Trabajo y crecimiento económico	
Desarrollo Humano	Bienestar y calidad de vida; Igualdad de género; Educación de calidad; Competencias educativas; Gestión energética; Prevención en salud y seguridad	

Los principales resultados del 2021 son los siguientes:

CONVIVENCIA RESPONSABLE

Transformación ambiental

- **107 actividades**
- **1,609 voluntarios**
- **1,810 beneficiarios**
- **46 vinculaciones**

- Brigada Ambiental Comunitaria
- Talleres de reciclaje, pláticas y círculos de lectura de sensibilización ambiental
- Recuperación de espacios
- Reforestación

Ciudadanía y desarrollo

- **523 actividades**
- **1,221 voluntarios**
- **56,339 beneficiarios**
- **199 vinculaciones**

- Comité comunitario
- Voluntariado y voluntariado juvenil
- Escuela de Líderes
- Feria de Proyectos sociales

Impacto y transformación

- **231 actividades**
- **85 voluntarios**
- **2,807 beneficiarios**
- **29 vinculaciones**

- Comunero Informado
- Diálogos con grupos de interés
- Campaña de Comunicación ¨Minería Responsable¨

DESARROLLO ECONÓMICO

Habilidades productivas

1,663 actividades

199 voluntarios

15,677 beneficiarios

166 vinculaciones

TALLERES

- Competencias empresariales básicas y emprendimiento
- Oficios y habilidades: corte y confección, estilismo y belleza, cocina y repostería, manualidades y tejido, soldadura, fotografía, entre otros
- Tecnologías domésticas para elaboración de productos

CAPACITACIÓN EN TECNIFICACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS (AGRICULTURA/GANADERÍA/PESCA):

- Elaboración de compostas y sistema hidrológico
- Biohuertos
- Sanidad Animal para mejoramiento e incremento de producción

Trabajo y crecimiento económico

345 actividades

544 voluntarios

78,533 beneficiarios

309 vinculaciones

- Programa Forjando Futuro o empleo: Soldadura
- Plática con empresas sobre jóvenes Construyendo el Futuro
- Directorio Digital "Hecho en Río Sonora"
- Convocatoria de Fondos Concursables para proyectos productivos
- Certificación a proveeduría local

DESARROLLO HUMANO

Bienestar Social y Calidad de vida

- **6,602 actividades**
- **1,305 voluntarios**
- **46,894 beneficiarios**
- **192 vinculaciones**

- Orquestas y coros juveniles
- Curso de verano virtual
- Acciones de fomento a tradiciones, cultura y fechas conmemorativas.
- Talleres de Desarrollo Humano:
- Talleres artísticos: Pintura, danza, literatura y círculos de lectura, teatro, fotografía, guitarra, danza folclórica, música, baile de salón, manualidades.

Competencias educativas

- **1,103 actividades**
- **678 voluntarios**
- **397,295 beneficiarios**
- **73 vinculaciones**

- Educación abierta a distancia
- Inglés y computación
- Biblioteca virtual - Salas de lectura
- Conferencias y exposiciones

Prevención en salud y seguridad

- **1,510 actividades**
- **1,011 voluntarios**
- **294,441 beneficiarios**
- **261 vinculaciones**

- Campañas virtuales de prevención COVID-19
- Jornadas de detección oportuna de COVID-19
- Voluntariado solidario: Elaboración de cubrebocas
- Bien Estar Online consultorios: psicología, ginecología y geriatría
- Seguridad alimentaria: Huertos familiares, cocina saludable, nutrición
- Jornadas de salud y talleres: Cuidados del adulto mayor, personas con discapacidad y embarazadas, higiene bucal, prevención de enfermedades, bioseguridad, primeros auxilios.
- Talleres de seguridad en el hogar, prevención de accidentes, cultura de protección civil, etc.
- Activación física: zumba, yoga, cardio, activación para grupos vulnerables.

Igualdad de género

- **51 actividades**
- **55 voluntarios**
- **11,309 beneficiarios**
- **9 vinculaciones**

- Conferencias y talleres de desarrollo humano y empoderamiento femenino, conmemoración del día de la mujer
- Voluntariado con esposas de colaboradores

4. PROCEDIMIENTOS Y AUDITORÍA

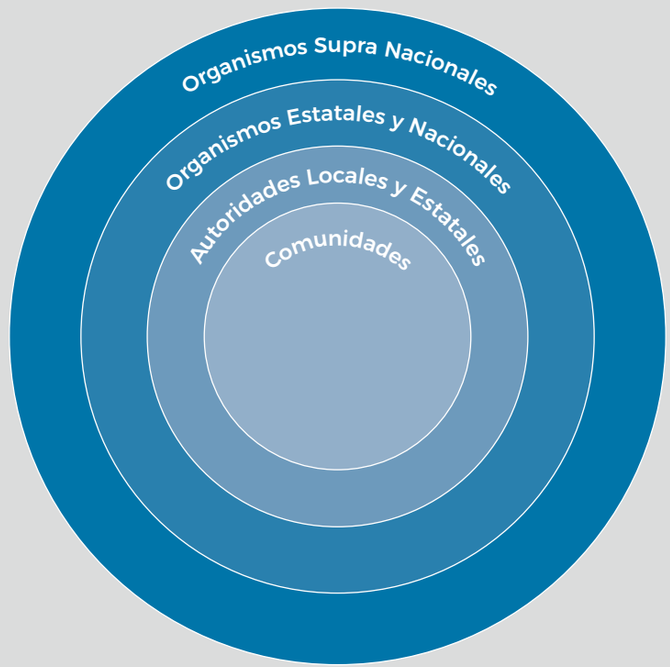
La metodología para la medición de desempeño, así como la obtención de evidencias, se basa en dos procedimientos: Procedimiento de Operación del Sistema Integral de Medición de Impacto y Procedimiento de Gestión de Evidencias. Además, se realizan tres tipos de auditorías: internas, externas y cruzadas.

Se evalúa el desempeño del modelo de Desarrollo Comunitario, a cargo de auditores internos de la empresa y, externos, como PwC, Deloitte, SRK, entre otros. Algunos mecanismos reciben asesoría especializada, como es el caso del Servicio de Atención Comunitaria (SAC), que recibe atención de la Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos de las Naciones Unidas en México, antes mencionado. Además, destacan distinciones de consejos municipales y, especialmente, del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que reconoció el Modelo de Desarrollo Comunitario de Grupo México como “Una buena práctica corporativa del sector extractivo en Latinoamérica”.

Por ejemplo, en el caso del Parque Eólico El Retiro en Juchitán, Oaxaca, anualmente se tiene una auditoría externa estipulada por los inversores, basada en los Principios de Ecuador, que contemplan la evaluación de riesgo social y ambiental de las operaciones, la participación oportuna de los actores y grupos de interés, y el mecanismo de atención de quejas, entre otros aspectos de la gestión social y ambiental. De igual forma, el Parque Eólico Fenicias en General Bravo, Nuevo León, se regulará desde su fase constructiva por estos principios y, posteriormente, se dará seguimiento anual en la fase operativa a los planes de gestión social y ambiental.

5. COMUNICACIÓN EXTERNA DEL DESEMPEÑO

Para referir la comunicación en cuestión al despeño del programa, podemos identificar las acciones en los siguientes círculos concéntricos:



Comunidad: en todas las comunidades donde operan los Centros de Desarrollo Comunitario, se implementan las denominadas Ferias Comunitarias, eventos donde la comunidad conoce las actividades que se realizan durante el año; en estas ferias participan proyectos ganadores del Capital Semilla exponiendo resultados, además de beneficiados de los talleres artísticos y culturales, con muestras de sus avances (danza, arte, música, etc.), así como voluntarios con reporte de actividades realizadas y el Comité Comunitario con reporte de logros en el año, entre otros.

Autoridades locales y estatales: con el fin de implementar acciones coordinadas, corresponsables y de valor compartido, existe un relacionamiento cercano basado en el diálogo constructivo con autoridades de los diferentes niveles de gobierno, además de diversos grupos de interés local, participantes beneficiarios y voluntarios de los programas de Desarrollo Comunitario. Ellos también son parte de la red de difusión de resultados externa al comunicarlos en mayor o menor escala. A esto se suma la difusión en redes sociales tanto corporativas como del área de Desarrollo Comunitario, medios de comunicación e informes.

Organismos estatales y nacionales: participamos en diferentes cámaras y asociaciones industriales con las que se comparten los resultados del desempeño para su integración con las de otros miembros para informes públicos. Algunas de estas llevan a cabo foros de intercambio o editan compendios con buenas prácticas de desarrollo comunitario donde la empresa también participa.

Organismos supranacionales: el Modelo de Desarrollo Comunitario Casa Grande fue incluido en la publicación del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) “Sector Extractivo y Sociedad Civil: cuando el trabajo de comunidades, gobiernos e industrias es sinónimo de desarrollo”. Asimismo, se reporta el desempeño a calificadoras nacionales e internacionales, siendo una de las más relevantes la que provee resultado para el Down Jones *Sustainability Index.*



Comité Comunitario de Nacozari, Sonora, México.

Operaciones con participación de la comunidad local,evaluaciones de impacto y programas de desarrollo

GRI 413-1

El 100% de las operaciones de la División Minera e Infraestructura en México, Perú y Estados Unidos cuenta con diferentes programas de participación comunitaria, cuyos objetivos principales son: identificar los posibles impactos (positivos y negativos) de la operación, así como, las inquietudes, quejas y anhelos de la comunidad, con el fin de definir un plan de gestión social de manera conjunta.

El proceso de debida diligencia se desarrolla desde que se tiene el interés de implementar un proyecto de inversión y se actualizan cada dos años en todas las unidades de negocio en México, Perú y Estados Unidos. El diagnóstico es la principal herramienta para la identificación de los impactos sociales positivos y negativos, de la mano con las comunidades en donde se logra identificar dichos impactos a través de grupos focales, talleres, entrevistas semiestructuradas y encuestas, consulte aquí para más información.

Se cuenta con un procedimiento de diagnóstico para asegurar la metodología a desarrollar, definiendo las actividades que deben realizarse, así como al responsable de cada una de ellas, con el fin de que el resultado sirva como base para el desarrollo y evaluación de planes de operación alineados a los temas materiales, lo que a su vez permite medir la contribución de las acciones a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En cada uno de los sitios donde la empresa tiene presencia, en sus divisiones de Minería e Infraestructura en México y Perú, se cuenta con un Comité Comunitario formado por líderes de la misma comunidad, quienes cuentan con una trayectoria reconocida, por su evidente, cotidiana y conocida participación a favor del beneficio colectivo. Con el fin de asegurar que los comités cuenten con aportaciones plurales e incluyentes, se invita a participar a miembros que representen a los sectores de salud, educación, empresas, jóvenes y grupos vulnerables, entre otros, cuidando la equidad y perspectiva de género.

Su función principal es ser el vínculo ciudadano entre la comunidad y la empresa. Entre ellos colaboran para definir los temas prioritarios de la localidad y los mecanismos de participación social. Fungen, además, como vigilantes ciudadanos asegurando la transparencia y el uso adecuado de los recursos, así como la representación de diversos sectores de la comunidad, favoreciendo al desarrollo económico, social y cultural de la misma (como lo es el caso de los proyectos por convocatoria que son apoyados con Capital Semilla).

También participan en el análisis de prioridades del diagnóstico social participativo que realiza la empresa en el cumplimiento adecuado de las necesidades de la misma comunidad, priorizando temas de mayor urgencia. Por último, se cuenta con un Servicio de Atención Comunitaria (SAC) para recopilar inquietudes y quejas en las comunidades con el fin de mantener canales de comunicación cercanos con las comunidades. El SAC brinda servicio en todas las comunidades de todos los países donde la empresa mantiene operaciones

Operaciones con impactos negativos significativos reales o potenciales en las comunidades locales

GRI 413-2 | SASB EM-MM-210b.1.

Todas las operaciones mineras presentan la posibilidad de generar impactos significativos en las comunidades donde tienen presencia; en este sentido, contamos con una serie de políticas y procesos internos de gestión que sirven para evaluar diversos tipos de riesgos ya sea ambientales, laborales, de salud, seguridad ocupacional, sociales y los relacionados con derechos humanos.

Estas políticas y procesos internos de gestión de riesgos se han descrito en los capítulos de Comunidades Locales, Poblaciones Indígenas, Derechos Humanos, Nuestra Gente, Prácticas Laborales, Medio Ambiente (Agua, Biodiversidad, Cambio Climático y Residuos) y Seguridad y Salud Ocupacional.

En México, Perú y Estados Unidos, no se presentó ningún impacto significativo durante 2021, entendido como impactos significativos todo aquel impacto que las autoridades definan que se requiere remediación como podrían ser desplazamientos, perdida de territorios tradicionales, reasentamientos o invasión a la intimidad cultural en las comunidades aledañas a las operaciones mineras.

Número y descripción de disputas significativas relacionadas con el uso de la tierra y derechos consuetudinarios de comunidades locales y pueblos indígenas

MM6

En este indicador se consideran las disputas como conflictos entre la empresa y la comunidad afectada, en relación con el uso de la tierra y los derechos consuetudinarios de las comunidades locales y los pueblos indígenas. Las disputas se consideran significativas cuando no se pueden resolver de manera conjunta dentro de un plazo razonable, se repiten, generalizan o representan consecuencias financieras, legales o de reputación potencialmente relevantes de largo plazo para la comunidad o la empresa.

Durante 2021 no se registró ninguna disputa significativa relacionada con el uso de tierra, derechos de las comunidades y poblaciones indígenas en las operaciones de la División Minería e Infraestructura de la empresa.

Si bien no se presentaron dichas disputas entre la empresa y las comunidades, estamos conscientes de manifestaciones de inconformidad en las que la comunidad nos invita a involucrarnos por ser un tema de importancia para ellos. Estas manifestaciones de inconformidad se han dado en Juchitán, Oaxaca, México y en Perú en Michiquillay y Candarave. Consulte el Informe de Desarrollo Sustentable 2020 para una descripción detallada de estas manifestaciones de inconformidad.

El grado al que se utilizaron mecanismos de quejas o reclamación para resolver disputas significativas relacionadas con el uso de la tierra y derechos consuetudinarios de comunidades locales y pueblos indígenas, y los resultados

MM7

Para todos los casos de disputas antes mencionados hemos atendido las quejas, inquietudes y solicitudes de la comunidad a través del Sistema de Atención Comunitaria (SAC). En todos los casos se ha instalado un equipo de al menos dos especialistas de Desarrollo Comunitario inmersos en la comunidad, quienes han generado canales de diálogo y confianza, además de implementar actividades estratégicas para el beneficio de la comunidad con base en el Modelo de Desarrollo Comunitario (Convivencia Responsable, Desarrollo Humano y Desarrollo Económico).

Inversión en infraestructura y servicios apoyados e impactos económicos indirectos significativos

GRI 203-1 y 203-2

Mediante las operaciones en las comunidades, tenemos un impacto positivo sobre las economías locales, ya que de manera indirecta, a través de las contribuciones gubernamentales y la contratación de proveeduría local se generan beneficios. Asimismo, realizamos inversiones de manera voluntaria que contribuyen al bienestar económico de la comunidad.

En cuanto a impuestos, cuyo ejercicio prevé la retribución a las comunidades, en 2021 se aportaron US$ 214 millones en derechos especiales sobre

minería en México; de éstos, conforme a la última Reforma Federal, el 85% serán ejecutados por la Secretaría de Educación Pública para el desarrollo de proyectos con impacto social.

En Perú se contribuyó con US$ 361 millones al Canon Minero y US$ 140 millones en regalías mineras, mismos que se distribuyen a los gobiernos locales y regionales para el financiamiento de proyectos de inversión pública o mantenimiento de infraestructura. Además, a través del mecanismo de Obras por Impuestos y los Fondos de Desarrollo se aportaron, en el mismo año, US$ 38.6 millones en proyectos de infraestructura hídrica, educativa y agrícola en Perú.

De manera voluntaria financiamos a 11 centros educativos con una inversión de US$ 5.3 millones (tres centros educativos en México y siete en Perú). También destinamos recursos para las colonias donde viven nuestros colaboradores y sus familias por un monto de US$ 11.6 millones y brindamos donativos a la comunidad en general por un monto de US$ 1.7 millones.



Colonia de trabajadores El Globo en Nacozari, Sonora, México.

División Transportes

GRI 103-1

En División Transportes nuestra prioridad es mantener siempre un canal de comunicación abierto con las poblaciones con las que interactúa el ferrocarril para operar de la manera más segura y eficiente, garantizando una adecuada convivencia con dichas comunidades. GMXT tiene una extensa presencia en 24 estados de la República Mexicana –más de 300 municipios de México– y en dos estados de Estados Unidos de América, lo cual incluye tanto a centros urbanos e industriales como a algunas localidades rurales. Como una empresa socialmente responsable evaluamos los impactos positivos y negativos de nuestras operaciones. Por ello hemos diseñado programas sociales para beneficio de las comunidades y hemos desarrollado infraestructura que permite siempre un paso seguro de nuestros trenes.

Enfoque de Gestión

GRI 103-2

Nuestro modelo de vinculación con las comunidades se basa en tres líneas de acción: 1) ser solidarios con las comunidades en las que operamos; 2) apoyar a las comunidades en las que tenemos presencia con programas sociales; 3) promover una convivencia urbano-ferroviaria de respeto. Para lograrlo es fundamental estar en comunicación cercana y constante con autoridades locales. En las localidades donde nuestras operaciones adquieren una escala considerable o cuyos impactos pueden llegar a ser negativos, trabajamos de la mano con autoridades locales para resolver problemáticas y ofrecemos soluciones que beneficien a las comunidades.

(GRI 103-3)

En Grupo México Transportes el modelo de vinculación con comunidades se mide mediante indicadores de desempeño vinculados a la seguridad, la eficiencia y la continuidad de la operación.

Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones de impacto y programas de desarrollo

(GRI 413-1)

Para la División Transportes de Grupo México es vital mantener una relación de respeto y vinculación con las personas que viven en las comunidades por las que transita el tren a lo largo de la red ferroviaria. Con este objetivo, invertimos recursos económicos, técnicos y humanos en el diseño y ejecución de acciones que generan una convivencia respetuosa con la comunidad. Para ello tenemos cuatro líneas de acción:

SOLIDARIDAD

Dr. Vagón, el Tren de la Salud. En conjunto con la Fundación Grupo México prestamos servicios gratuitos de salud a comunidades de difícil acceso de México.

Apoyamos con donativos y servicios de transporte a zonas afectadas por desastres naturales.

Construimos espacios de convivencia y desarrollo en las comunidades por las que pasa el ferrocarril en los centros de integración de Grupo México Transportes.

APOYO A COMUNIDADES INDÍGENAS

Transporte comunitario. En las comunidades de Chihuahua y Sinaloa proporcionamos transporte de pasajeros con tarifas sociales para contribuir al desarrollo económico y social de la región.

Traslado gratuito de mercancías. Transportamos sin costo productos y víveres donados para la Sierra Tarahumara.

CONVIVENCIA FERROVIARIA CON LAS COMUNIDADES

Construcción de obras viales. Trabajamos de la mano con las autoridades para fortalecer la seguridad de las personas alrededor de la red ferroviaria. Realizamos inversiones en infraestructura que mejoran las vialidades.

Campañas y talleres. Promovemos una cultura vial de respeto y prevención de accidentes para hacer los cruces a nivel más seguros en toda nuestra red y así salvar vidas.

FORTALECIMIENTO DEL TURISMO

El Chepe Express y los servicios de trenes turísticos en Chihuahua, Sinaloa, Jalisco y Puebla fomentan el crecimiento y desarrollo de actividades económicas vinculadas al turismo; y promueven el desarrollo económico en las comunidades donde tenemos presencia.

Actualmente el ferrocarril en México intercepta con otras vías de comunicación como carreteras y caminos. Esto ha tenido consecuencias en la seguridad de la red y el bienestar de las comunidades. En virtud de esto, la División Transportes ha desarrollado mecanismos de colaboración con el Gobierno federal, a través de las entidades regulatorias como la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), así como con los Gobiernos estatales y municipales, para mejorar la convivencia urbano-ferroviaria, particularmente en las zonas donde hay cruces a nivel y en donde el crecimiento urbano obliga a realizar obras que atiendan las necesidades de movilidad y desarrollo de ciudades o municipios. En toda nuestra red tenemos vinculación con las comunidades por las que atraviesa el ferrocarril y con las autoridades municipales. Adicionalmente, todos los distritos y divisiones fueron analizados para entender el impacto de nuestras operaciones y entender la incidencia de accidentabilidad en cruces a nivel en nuestra red. Esto nos ha permitido saber qué comunidades requieren mayor atención con nuestros programas de seguridad y convivencia urbano-ferroviaria.

Operaciones con impactos negativos significativos reales o potenciales en las comunidades locales

GRI 413-2

Las operaciones de la División Transportes tienen presencia en 24 estados de la República Mexicana, así como en Texas y Florida en los Estados Unidos, asimismo tenemos presencia en múltiples comunidades y el derecho de paso del ferrocarril colinda con zonas urbanas de todo tipo. Por ello, con el objetivo de mejorar la seguridad vial y propiciar una buena convivencia urbano-ferroviaria, durante 2021 continuamos con el programa de instalación de barreras en los cruces a nivel más peligrosos.

En 2021, en México y Estados Unidos, no se presentó ningún impacto significativo (todo aquel impacto que las autoridades definan, que requiera remediación, tales como desplazamientos, pérdida de territorios tradicionales, reasentamientos o invasión a la intimidad cultural en las comunidades cercanas a las operaciones de Grupo México Transportes).







POBLACIONES INDÍGENAS

Enfoque de Gestión _219
Vinculación con comunidades indígenas _221
Objetivo y metas _224



Guidxi Riale Bi es un proyecto de creaciones artesanales apoyado por Grupo México en Juchitán, Oaxaca, México.

POBLACIONES INDÍGENAS

Enfoque de Gestión

GRI 103-1

En Grupo México reafirmamos la importancia del respeto y fomento de la diversidad cultural, para generar relaciones armoniosas y de corresponsabilidad a largo plazo con las comunidades en las que tenemos presencia. Por ello, nuestra empresa está alineada y comprometida con el cumplimiento de los marcos regulatorios locales y nacionales, sobre poblaciones y comunidades indígenas.

Al reconocer el carácter pluricultural y multilingüe de los países en los que operamos, nuestra premisa es respetar en todo momento los derechos humanos de las poblaciones indígenas en línea con la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Nuestro compromiso es abrir y mantener canales de comunicación, accesibles y efectivos para las comunidades indígenas, procurando que el diálogo se desarrolle de buena fe, en condiciones de igualdad y garantizando el acceso oportuno a la información. Nuestra empresa promueve acciones culturales, en actividades que involucran a las poblaciones indígenas, con respeto a su cosmovisión, lengua y expresiones culturales, usos y conocimientos tradicionales, espiritualidad, formas de organización y patrimonio cultural.

Componentes de Enfoque de Gestión

GRI 103-2 | SASB EM-MM-210a.3.

Los marcos institucionales que guían nuestra gestión y desarrollo de relaciones con las comunidades son la Política General de Derechos Humanos, el Código de Ética de Grupo México, la Política General de Respeto a las Comunidades y Poblaciones Indígenas, así como la Política General de Desarrollo Sustentable. Estos documentos son de carácter público en el sitio web de la empresa. Cada política es revisada y aprobada por el área de Auditoría y Control Interno de Grupo México y son de cumplimiento obligatorio para nuestros colaboradores, proveedores y contratistas, en las tres divisiones y todos los países donde operamos.

Divisiones Minería e Infraestructura

SASB EM-MM-210a.3.

MÉXICO

Promovemos las políticas de vinculación con los pueblos indígenas en toda la empresa, las cuales se insertan en nuestro Modelo de Desarrollo Comunitario (consulte más sobre el modelo en el enlace correspondiente). **Identificamos la presencia de comunidades y poblaciones indígenas en las áreas de influencia de nuestras operaciones, así como eventuales impactos, para establecer un diálogo marcado por el respeto, la transparencia y la empatía.** Esto permite establecer un diálogo empático y cercano con estas comunidades.

Estas acciones se plasman en el **Plan de Gestión Social** que se basa en información estadística, geográfica, socioeconómica y cualitativa de las localidades y las comunidades indígenas, así como de su relación con la unidad de operación. Este plan consta de dos partes:

i) La implementación de las medidas de mitigación, relacionadas con los posibles impactos específicos a comunidades y pueblos indígenas.

ii) La determinación de medidas para aumentar los impactos positivos, para la generación de programas de valor compartido en beneficio de comunidades y pueblos indígenas.

Luego de la implementación del plan, se genera el registro del avance y logros obtenidos en el desempeño social, que integra las opiniones de los beneficiarios y voluntarios, incluyendo a poblaciones y comunidades indígenas.

PERÚ

Promovemos y mantenemos una relación respetuosa, con las comunidades campesinas vecinas a las operaciones y proyectos en territorio peruano. Además, hemos contribuido de manera signifcativa a la mejora de las condiciones de vida de la población, en alianza con gobiernos e instituciones locales.

Estamos preparando estudios de caracterización antropológica, en las zonas de influencia de las unidades mineras de Toquepala y Cuajone (en las regiones de Tacna y Moquegua, respectivamente), así como del proyecto Los Chancas (región Apurímac). Un equipo asesor dará soporte al proceso de ejecución de los estudios e implementación de estrategias de gestión social vinculadas.

ESTADOS UNIDOS

Desde finales del siglo XIX, la minería ha sido una actividad esencial para el desarrollo del estado de Arizona, el cual cuenta con 21 pueblos indígenas reconocidas a nivel federal. La minería y las naciones indígenas han logrado relacionarse de forma respetuosa, de acuerdo al marco regulatorio federal y la normativa específica de cada nación. En Estados Unidos, nuestras operaciones mantienen una relación constructiva con aquellas poblaciones indígenas dentro de su área de influencia, incluyendo mecanismos de comunicación transparente y oportuna.

Vinculación con comunidades indígenas

1. MÉXICO

GUERRERO NEGRO, BAJA CALIFORNIA

El proyecto El Arco actualmente se encuentra en etapa de exploración y está ubicado en el corazón de la península de Baja California Sur, en el municipio de San Quintín. Desde 2013, estamos presentes con un Centro de Desarrollo Comunitario, que lleva a la práctica nuestro modelo de intervención con la comunidad en la localidad de Guerrero Negro. Tenemos una vinculación directa y constante, contamos con siete voluntarios, un miembro del Comité Comunitario y una colaboradora, que son miembros de la comunidad Cochimí. En conjunto, colaboramos en la realización de diversas actividades en favor de la población local.

JUCHITÁN, OAXACA

El Parque Eólico El Retiro, se encuentra en la zona del Istmo de Tehuantepec, en la zona de La Ventosa en Juchitán, Oaxaca cuyos habitantes forman parte de la comunidad indígena zapoteca. El polígono donde se encuentra ubicado el parque eólico cuenta con un contrato de arrendamiento para llevar a cabo nuestras operaciones. Desde 2014, contamos con un centro de desarrollo comunitario llamado Casa Grande Lidxinu´ que en zapoteco es lugar de todos.



Miembro de la comunidad Cochimí, Baja California Sur, México.

2. PERÚ

Nuestras operaciones en las minas de Toquepala y Cuajone se encuentran en el Sur del Perú, cercanas a comunidades campesinas de cultura e idioma aymara. Además de la presencia de nuestros seis Centros de Desarrollo Comunitario, en los cuales ejecutamos actividades que fomentan el desarrollo económico y humano, desde 2014 instalamos “Radio Candarave”, dedicado a difundir información de interés de las comunidades y promover la cultura local para la población altoandina, utilizando los idiomas aymara y español.

3. ESTADOS UNIDOS

MISSION, ARIZONA

La mina de Mission está ubicada tanto en propiedad privada como en terrenos de la reserva de los Tohono O’odham. Tenemos un contrato de arrendamiento vigente entre las partes y un convenio que considera la preferencia en acceso al trabajo y un porcentaje de pago de regalías por la producción minera proveniente de sus terrenos. También hay un acuerdo de liquidación de agua, que proporciona a ASARCO acceso al agua del Proyecto de Arizona Central de la Nación Tohono O’Odham.

En la zona, tenemos un grupo técnico compuesto por miembros de la nación originaria y ASARCO, con el objetivo de abordar temas de interés común. Para mayor información, consultar la sección correspondiente de Mecanismos formales de queja.

RAY Y HAYDEN, ARIZONA

Nuestro complejo minero en Hayden y nuestra mina en Ray, Arizona están localizados cerca de dos poblaciones indígenas importantes de la región: San Carlos Apache Indian Reservation y Gila River Indian Community (GRIC). Esta última está integrada a su vez por dos grupos tribales: Akimel O’odham, llamados Pima y Pee-Posh, conocidos también como Maricopa.

La empresa tiene tres acuerdos vigentes con GRIC sobre el uso del agua por parte de la empresa y estas poblaciones, que son el resultado de negociaciones previas.



Mujeres indígenas en Camilaca, Perú.

CASO DE ESTUDIO

PARQUE EÓLICO EL RETIRO

JUCHITÁN, OAXACA

Desde nuestra llegada a La Ventosa, en 2014, se realizó un diagnóstico participativo de valor compartido, metodología basada en la inmersión comunitaria, la identificación de necesidades percibidas por la comunidad y el diálogo cercano con nuestros diversos grupos de interés. Gracias a este ejercicio que realizamos de manera periódica, hemos logrado llegar a acuerdos con los propietarios de las tierras que rentamos para nuestra operación, y la comunidad de La Ventosa.

La interacción con los propietarios se da mediante un Comité de Propietarios, que ellos mismos conforman eligiendo a sus representantes. De esa forma, mantenemos comunicación constante y oportuna, a través de un espacio de diálogo donde realizan solicitudes o expresan sus inquietudes y preocupaciones. Nos aseguramos de proveer la información sobre los trabajos realizados acerca del parque eólico y también de los programas en favor de la comunidad, con los cuales obtienen beneficios para sus familias.

Desde Casa Grande Lidxinu´ se realiza anualmente la convocatoria “Tú, tu proyecto, tu futuro” en la que se reciben diversos proyectos de emprendedores de La Ventosa. Un Consejo Comunitario, conformado por dos propietarios, el agente municipal y tres líderes reconocidos por la comunidad (quienes de manera voluntaria se capacitan en evaluación de proyectos, en escucha activa y toma de decisiones participativa) analiza cada una de las propuestas y elige las iniciativas a apoyar, de acuerdo con criterios de sostenibilidad, impacto y beneficio comunitario, corresponsabilidad y atención a necesidades prioritarias de la comunidad.

Guidxhi Riale Bi (en Zapoteco, pueblo donde nace el viento) surge de nuestra convocatoria de Capital Semilla “Tú, tu proyecto, tu futuro” de 2017. Es un proyecto de emprendimiento artesanal que fomenta el desarrollo económico y humano de 15 mujeres de La Ventosa, a través del autoempleo y la preservación de la estética tradicional de la cultura istmeña.

Todas las creaciones del proyecto llevan un proceso artesanal con una experiencia de por lo menos 35 años y más de 3 generaciones dedicadas a la confección y preservación, de tejidos y bordados tradicionales en dicha comunidad. En 2021, publicaron su catálogo Guidxhi Riale Bi: Bordados y creaciones Istemeñas, logrando sus primeras ventas en Estados Unidos.



Talleres en Casa Grande La Ventosa, Juchitán, Oaxaca, México.

Objetivo y metas

La meta corporativa para 2022 en materia de vinculación con poblaciones indígenas es **institucionalizar el proceso de identificación y atención a las comunidades indígenas cercanas a las operaciones de las Divisiones Minería e Infraestructura (90% de avance).**

Para lograrlo, en 2019 se realizó el mapeo de poblaciones indígenas cercanas a las operaciones en México. En 2020, se publicó la Política General de Respeto a los Derechos de los Pueblos y Comunidades Indígenas y se diseñó el Protocolo de Atención a Comunidades y Pueblos Indígenas para México.

Durante 2021, trabajamos en el perfeccionamiento del Protocolo de Atención y generar tres apéndices para México, Perú y Estados Unidos. El protocolo describe las características generales de nuestras operaciones, los estándares internacionales sobre derechos humanos de los pueblos indígenas y nuestro compromiso para respetarlos.

También destaca la pertinencia cultural como el eje rector que guía las acciones encaminadas a favorecer el vínculo con las comunidades asociadas a cada proyecto. En los apéndices por cada país, se destaca el marco jurídico nacional que regula los derechos de los pueblos y comunidades indígenas, vinculados con las acciones de la compañía.

El objetivo es comprender la diversidad cultural de México, Perú y Estados Unidos, para diferenciar las particularidades y características de los pueblos originarios. De ese modo, podemos establecer la mejor estrategia de vinculación con las comunidades de este tipo.

Recursos

En el Parque Eólico El Retiro, desde 2014 hasta 2021, se han invertido MXN$ 10.4 millones en obras sociales (proyectos de infraestructura, sociales y productivos); asimismo, en 2021 se destinaron MXN$ 1.7 millones a proyectos de infraestructura en temas relacionados con la ganadería, agricultura y energía de la comunidad zapoteca, para promover la economía local.

En el Centro de Desarrollo Comunitario de Guerrero Negro, Baja California Sur, durante 2021 se invirtieron MXN$ 1.5 millones en proyectos productivos y capacitaciones, orientados al fortalecimiento de microempresas, por ejemplo, mediante talleres de gastronomía de la cultura indígena cochimí.

En ASARCO, Estados Unidos, se invirtieron US$ 300 mil por concepto de pago de regalías por arrendamiento de terrenos de la nación indígena Tohono O'odham, cercana a la mina de Mission.

Mecanismos formales de quejas o reclamaciones

SASB EM-MM-210a.3.

El Servicio de Atención Comunitaria (SAC) es una pieza clave del Modelo de Desarrollo Comunitario, ya que funciona como un mecanismo de comunicación permanente para la atención de comunidades en general y también indígenas (consulte sobre el SAC en el enlace correspondiente). El SAC se difunde a través de redes sociales, medios impresos, programas comunitarios, presentaciones a grupos de voluntarios, perifoneo, publicidad, entre otros.

Los miembros de las comunidades pueden utilizar el SAC y compartir sus quejas o inquietudes con la empresa, a través de un número telefónico gratuito o por medios digitales. También pueden usar buzones ubicados en los Centros de Desarrollo Comunitario de México y Perú, así como directamente con el equipo en campo y las áreas de operación que tienen contacto con la comunidad y las poblaciones indígenas.

En Juchitán, en el estado de Oaxaca en, México, en el Centro de Desarrollo Comunitario llamado Lidxinu´, que significa "lugar de todos," se cuenta con personal bilingüe para la atención de la población que no habla español, o que se siente más cómoda expresándose en zapoteco. Para la implementación del SAC, se realizó la traducción a esta lengua de todos los materiales, con el fin de mantener cercanía constante con la comunidad y favorecer el diálogo directo. Actualmente se encuentra en proceso la puesta en marcha de la línea telefónica 800 y el servicio de WhatsApp con atención bilingüe.

En Estados Unidos, en la mina de Mission, ASARCO cuenta con un grupo técnico compuesto por Grupo México y miembros de la nación Tohono O'odham, cuyo propósito es comentar y evaluar futuros proyectos sobre minería y remediación en su propiedad. Además, abordan temas de interés mutuo como manejo de aguas pluviales y reubicación de ganado que traspasa hacia terrenos de la mina. Cualquier queja o inquietud que tengan los miembros de esta nación, se canaliza a través de un grupo técnico llamado MARP *(Mining and Reclamation Plan)*. En caso de que llegara a surgir alguna inconformidad en el periodo entre sesiones del grupo técnico, los Tohono O'odham pueden contactar a la Gerencia de Asuntos Ambientales de la mina, vía telefónica o correo electrónico.

Mecanismos de evaluación

(GRI 103-3)

Durante 2021, evaluamos el desempeño de la vinculación y los programas sociales, para las comunidades en general y las comunidades indígenas. Ello fue posible a través del diálogo, a través del diálogo constante y diagnósticos sociales participativos (consulta sobre vinculación y programas sociales). Además, cabe mencionar que en la hoja de ruta incluida en el Protocolo de Atención a Comunidades Indígenas, los últimos dos puntos (de un total de siete) tratan sobre el cumplimiento de los acuerdos, la continuidad del relacionamiento comunitario y, además, la evaluación periódica de las acciones de Grupo México en relación con las comunidades.

Operaciones en territorios de pueblos indígenas y operaciones con acuerdos formales con comunidades indígenas

MM5

En total, contamos con 34 operaciones en México, Perú y Estados Unidos, siete de las cuales tienen presencia o colindancia con territorios de pueblos indígenas. De estas siete operaciones, en cuatro tenemos acuerdos formales con comunidades indígenas (uno en México y seis en Estados Unidos), lo que representa el 57% respecto a las operaciones donde existen presencia o colindancia con dichos grupos.

El número y descripción de disputas significativas relacionadas con el uso de la tierra y derechos consuetudinarios de comunidades locales y pueblos indígenas (MM6) se puede consultar en este enlace.

Casos de violaciones de derechos de los pueblos indígenas

GRI 411-1

Cumpliendo con las leyes nacionales, la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas, el Convenio 169 de la OIT y los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos, no hemos registrado casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas en México, Perú o Estados Unidos, ya sea a través del Servicio de Atención Comunitaria, los Centros de Desarrollo Comunitario, por vía de terceros u otro medio.



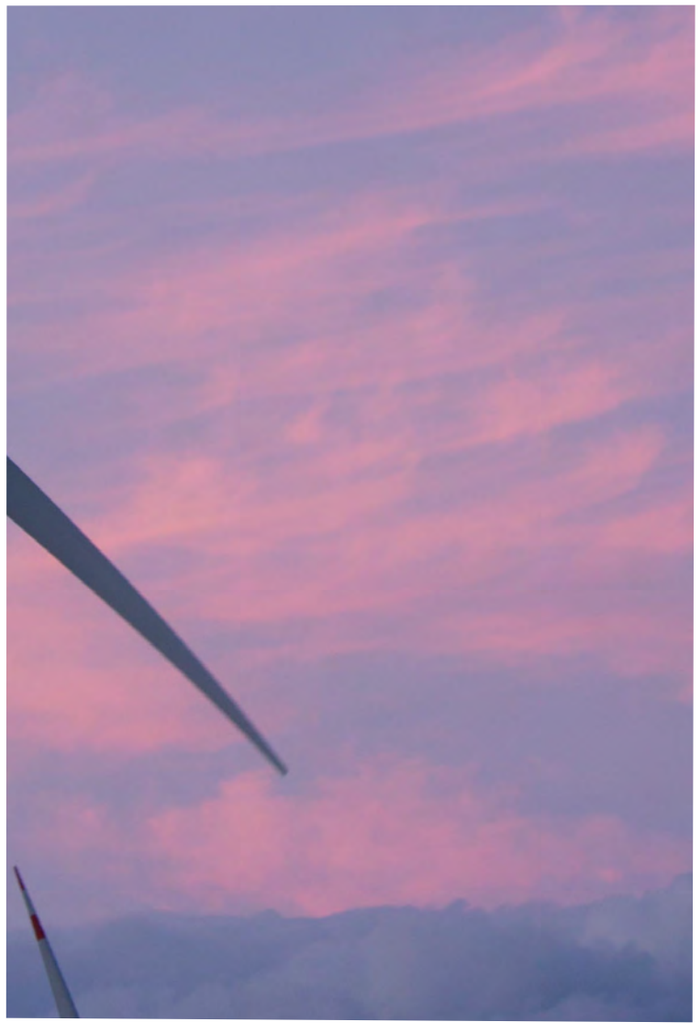


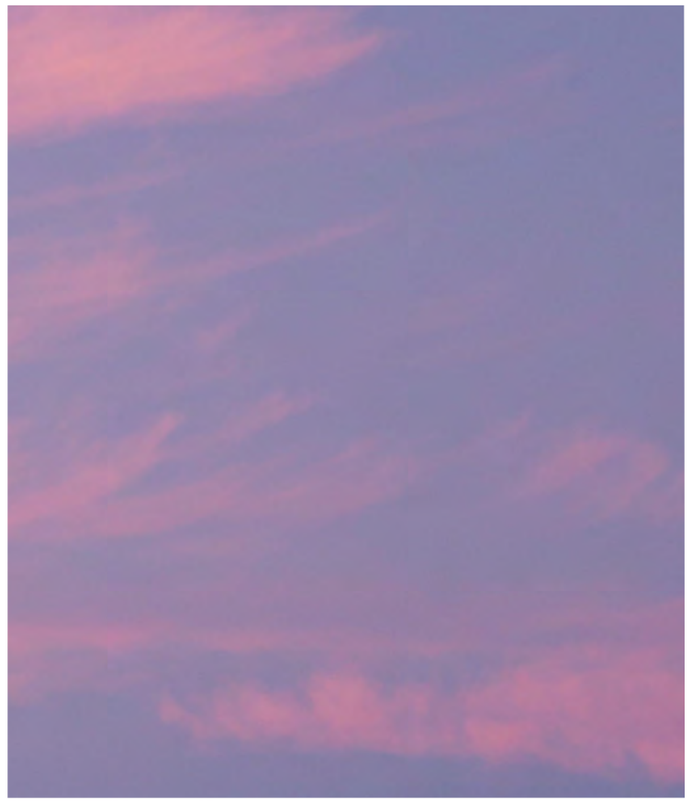


DIVISIÓN MEDIOAMBIENTAL

Cambio Climático _227
Agua _266
Biodiversidad _284
Residuos _298







CAMBIO CLIMÁTICO

Enfoque de Gestión _228
Consumo de energía _230
Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) _231
Estrategia _244



Parque Eólico El Retiro, Juchitán, Oaxaca, México.

CAMBIO CLIMÁTICO

Enfoque de Gestión

GRI 103-1, 103-2, 103-3

El cambio climático es uno de los mayores desafíos globales contemporáneos, que requiere el compromiso de gobiernos, empresas y la sociedad en su conjunto. El análisis de materialidad de Grupo México (ver sección Nuestro Enfoque) identifica el cambio climático como uno de los temas de mayor relevancia en nuestras tres divisiones y como generador de proyectos de energía renovable en la División Infraestructura. En la Política General de Desarrollo Sustentable y la Política Ambiental, establecidas en 2021 y que aplican a todo el grupo, reafirmamos nuestro compromiso con el Acuerdo de París y la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, en específico el objetivo número 13: "Acción por el clima", enfocado en la adopción de medidas urgentes para enfrentar el cambio climático y sus efectos. Nos comprometemos a nivel corporativo, en la reducción de la huella de carbono y la promoción de la eficiencia energética. De acuerdo con un enfoque de gestión y prevención de riesgos, trabajamos para garantizar una operación segura, que nos permita promover operaciones y comunidades resilientes al cambio climático. Así como atender los riesgos y oportunidades asociados a la transición a economías de bajo carbono. Adicionalmente, la empresa se posiciona como actor clave para contribuir a la transición hacia una economía verde, al proveer productos y servicios que apoyen esta transición y como agente de cambio positivo, en la mitigación de emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI), asociadas a nuestras operaciones.

En 2018, Grupo México se planteó las siguientes metas corporativas con alcance a 2022:

1. **Incrementar 25% el uso de energía eléctrica renovable de la organización.**
2. **Reducir 5% la intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero de la División Minería.**
3. **Actualizar el análisis de riesgos y oportunidades, derivados del cambio climático.**

Estamos trabajando en un mapa de ruta de descarbonización, que sustente nuevas metas de reducción de emisiones de GEI, a mediano y largo plazo. Parte fundamental de este esfuerzo, es nuestra colaboración activa en el grupo de trabajo "Hoja de ruta global para la descarbonización del cobre"[1] de la Alianza Internacional del Cobre (ICA), el cual tiene como objetivo definir la contribución de la industria del cobre para alcanzar el objetivo del Acuerdo de París, así como las acciones que se podrían efectuar para tener éxito en este esfuerzo. Los resultados de dicho Grupo de Trabajo culminarán próximamente, lo que nos permitirá complementar nuestro mapa de ruta y estar habilitados para publicar nuestros objetivos de descarbonización a mediano y largo plazo, en 2022.

En los últimos años, la compañía ha logrado avances significativos en cuanto a desempeño, gestión y transparencia, vinculado al tema de cambio climático:

- Entre 2019 y 2021, redujimos 9.6% nuestras emisiones operativas (Alcance1 + Alcance2)[2].

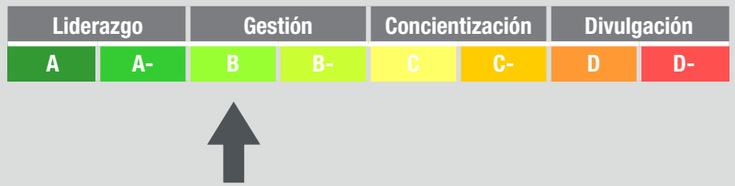
- Medimos y reportamos las emisiones operativas (Alcance 1 y 2) y la cadena de valor (Alcance 3), en línea con las mejores prácticas internacionales. El presente ejercicio de divulgación sigue los estándares de reporte Global Reporting Initiative (GRI) desde 2006, a las métricas de SASB[3] y a las recomendaciones del TCFD[4] desde 2020.

- En línea con dichos marcos, se reportan en este capítulo los consumos de energía, las emisiones de gases de efecto invernadero, y nuestra estrategia para evaluar y gestionar los riesgos y las oportunidades derivadas del cambio climático.

- Sometemos los estándares del GRI sobre Energía (GRI 302:2016) y Emisiones (GRI 305:2016) a una verificación independiente. Para más información sobre los estándares GRI relacionados al cambio climático, que fueron verificados en este informe, consultar la Carta de Verificación Externa.

- Respondemos cada año el cuestionario sobre cambio climático de la organización CDP, que administra un sistema de divulgación en materia y es considerado como la evaluación sobre cambio climático más relevante a nivel internacional. Año con año realizamos un análisis de brechas de nuestros resultados anuales en la evaluación con objeto de asegurar un ciclo de mejora continua, lo que permitió que en la evaluación 2021 incrementáramos nuestra calificación en dos niveles[5], pasando de una calificación de concientización "C" a una de gestión ordenada "B".

ESCALA DE CALIFICACIÓN DE CDP:



La mejora alcanzada en el CDP durante el último año se debe a mejoras en: (i) la reducción de emisiones de alcance 1 y 2, (ii) el aumento de información proveniente de la cadena de valor para el cálculo de emisiones de alcance 3, y (iii) el desarrollo de una evaluación de riesgos físicos y de transición, incluyendo sistemas de precio al carbono, entre otros.

Entre el 2020 y el 2021 las emisiones operativas disminuyeron cerca del 1%, mientras que se incrementó en más de 2% el consumo de energía y transportamos 10.2% más producto. Reducciones importantes de GEI, cercanas a un 4% adicional, se verán reflejadas una vez que entre en operación nuestro Parque Eólico Fenicias de 168MW, ubicado en el estado de Nuevo León, el cual se encuentra terminado al 100% y ha concluido su etapa de pruebas. Este parque suministrará energía eléctrica a las operaciones mineras y metalúrgicas en IMMSA.

1. Global Copper Decarbonization Roadmap
2. La reducción de emisiones para el mismo periodo en SCC fue de 4.1%.
3. Sustainability Standards Accounting Board.
4. Task Force on Climate-Related Financial Disclosures. Se incluyo un índice de indicadores al final del informe para poder ubicar fácilmente la información relacionada a TCFD en este informe.
5. La evaluación de CDP sobre cambio climático tiene una escala de calificación de 8 niveles donde la menor calificación es D- y la mayor calificación es A.

Consumo de energía

GRI 302-1, 302-2

En 2021, el consumo total de energía en Grupo México fue de 94,646,703 GJ[6], representando un aumento de 2.2% a nivel Grupo México con respecto al 2020, asociado a un balance de los siguientes factores. Por una parte, en la División Minería se tuvo en general un incremento en su consumo energético de combustibles en las regiones donde opera, en especial en algunas unidades en Estados Unidos (Ray y Mission) y una disminución en el consumo eléctrico. Por otra parte, el consumo de combustible en nuestras operaciones ferroviarias incrementó 4.3% debido a un aumento en 10.2% de nuestra carga ferroviaria, aunque a nivel local, en Estados Unidos tuvimos una reducción en nuestras operaciones debido a la pandemia y la escasez general de empleados en las economías estatales y locales. Y por útlimo, la división Infraestructura, en la planta de ciclo combinado redujo su consumo de combustible (gas natural) en 8.3% por una baja en la producción de 6.2% MW.

Casi tres cuartas partes (72.8%) del consumo energético en Grupo México está asociado al consumo de combustibles en nuestras operaciones y el restante a la electricidad adquirida y autogenerada.

Consumos totales de energía (combustibles y electricidad) por país y subsidiaria (GJ)
GRI 302-1l SASB EM-MM-130a.1

División / Subsidiaria	2021	2020	2019	Variación 2020-2021 (%)
Total DMIN	**51,310,021**	**49,082,890**	**52,072,515**	**4.5%**
SCC	44,609,792	43,244,904	43,208,095	3.2%
México (MM)	27,343,238	26,743,178	26,450,947	2.2%
Perú (SPCC)	17,266,554	16,501,726	16,757,148	4.6%
EUA (ASARCO)	6,700,229	5,837,986	8,864,420	14.8%
Total DTRA	**18,208,296**	**17,469,906**	**19,836,559**	**4.2%**
México	16,925,243	15,873,940	17,190,295	6.6%
Estados Unidos	1,283,053	1,595,966	2,646,264	-19.6%
Total DINFRA	**25,120,070**	**26,037,483**	**28,189,659**	**-3.5%**
Total Grupo México	**94,638,387**	**92,590,279**	**100,098,733**	**2.2%**

6. Giga Joules

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

GRI 302-3, 305-1, 305-2; 305-5 | TCFD MYO-A, MYO-B

Reportamos las emisiones de GEI resultantes de nuestras actividades (Alcance 1 y 2) y por tercer año consecutivo reportamos también las emisiones GEI de nuestra cadena de valor (Alcance 3). Las emisiones Alcance 1 incluyen todas las emisiones generadas por el uso de combustibles fósiles en fuentes fijas y móviles, y las emisiones generadas por procesos químicos y físicos, en el caso de la División Minería emitidas durante la producción de cal[7]. Las emisiones GEI Alcance 2 incluyen las emisiones indirectas provenientes del consumo de energía eléctrica generada por terceros. Las emisiones Alcance 3 incluyen todas las otras emisiones indirectas asociadas a las actividades de la compañía aguas arriba y aguas abajo. La inclusión en los inventarios de las emisiones de Alcance 3 generadas en la cadena de valor tiene por objetivo identificar oportunidades de colaborar con grupos de interés como proveedores y clientes para promover medidas de reducción de emisiones fuera de las operaciones de Grupo México.

El inventario de emisiones de GEI de 2021 se desarrolló siguiendo las directrices del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero[8], con un enfoque corporativo que integra las múltiples sinergias que existen entre las tres divisiones de Grupo México, evitando así una doble contabilización de las emisiones de GEI. Por ejemplo, se considera la energía que es provista por la División Infraestructura a la División Minería y la División Transportes, y se consideran los servicios de transporte ferroviario provistos por la División Transportes a la División Minería.

La contabilización de emisiones siguió un enfoque de control operacional e incluye todas las operaciones materiales de las tres divisiones. Además, en alineación con las guías del Protocolo de GEI, el cálculo de emisiones de Alcance 2 consideró el enfoque 'basado en el mercado' [9] y el enfoque 'basado en ubicación'. Las emisiones de Alcance 2 mostradas en este reporte hacen referencia al enfoque 'basado en el mercado', a menos que se indique lo contrario.



Planta de Ciclo Combinado, Nacozari, Sonora, México.

7. No se incluyen las emisiones fugitivas asociadas al uso de equipos de enfriamiento y aire acondicionado ya que en 2020 representaron menos del 0.01% de las emisiones Alcance 1 de todo Grupo México.
8. "Estándar Corporativo de Contabilización y Reporte – Edición Revisada" y en el complemento "Estándar de Contabilización y Reporte de la Cadena de Valor (Alcance 3)" del Protocolo de GEI, desarrollados por el Instituto de Recursos Mundiales (WRI, por sus siglas en inglés) y el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD, por sus siglas en inglés).
9. Los cálculos basados en el mercado consideran los instrumentos contractuales de compraventa de energías renovables (por ejemplo: certificados de energías renovables, contratos de compraventa de energía y tarifas "verdes") al estimar las emisiones asociadas a la provisión de electricidad. Contrario a los cálculos basados en el mercado, los cálculos basados en ubicación consideran solamente promedios regionales de producción eléctrica al calcular las emisiones.

Emisiones operacionales – Alcance 1 y 2

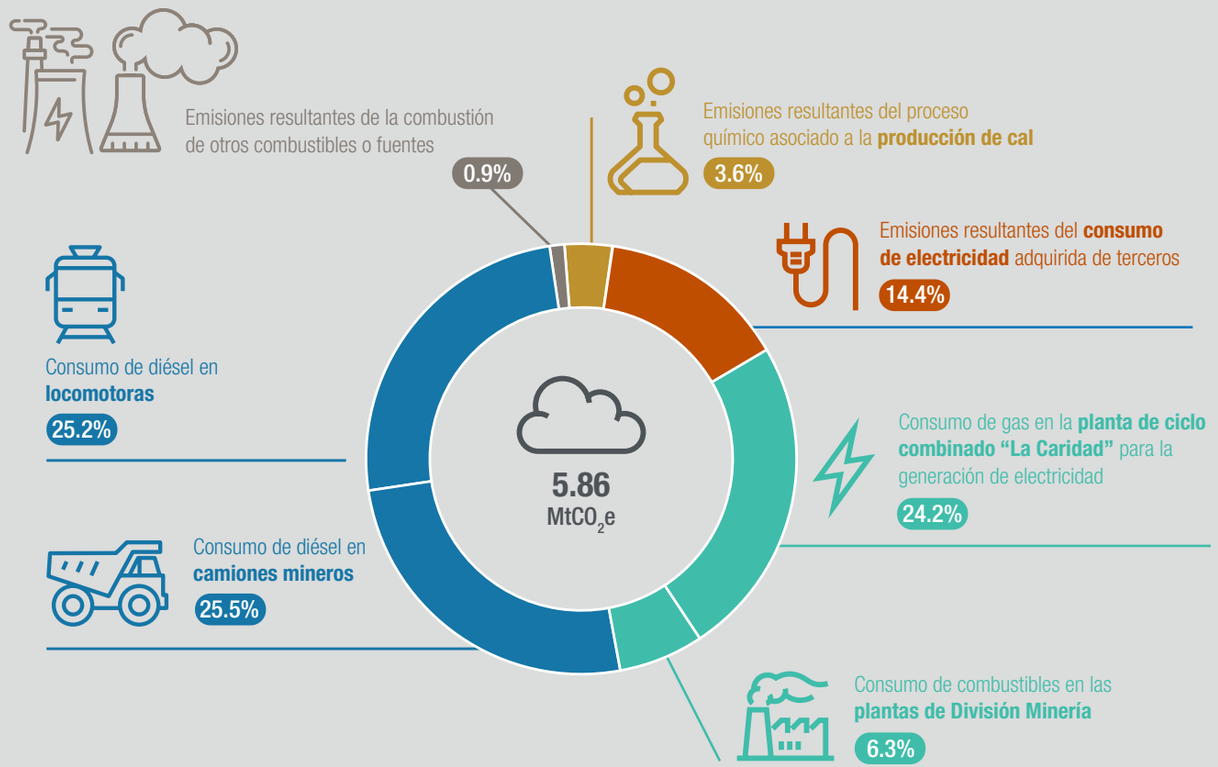
SASB EM-MM-110a.1; TR-RA-110a.1; IF-EU-110a.1 | TCFD MYO-B

Las emisiones operacionales incluyen las emisiones de Alcance 1 y 2. En el caso particular de Grupo México, las emisiones operacionales abarcan aquellas provenientes del uso de combustibles en fuentes fijas y móviles, de la energía eléctrica adquirida a terceros fuera de Grupo México y las emisiones por proceso durante la producción de cal (emisiones de CO2 emitidas durante la transformación de piedra caliza a cal).

Al considerar las tres divisiones de la organización, las emisiones operacionales totales de Grupo México fueron de 5,759 $ktCO_2e$ en 2021. La fuente más importante de emisiones proviene del consumo de combustibles en fuentes móviles (representando el 50.7% del total de las emisiones operativas) seguido por la combustión en fuentes fijas (30.5%) y el consumo de electricidad adquirida por terceros (14.4%) [10].

A continuación se ilustra el desglose por categoría de las emisiones operacionales del 2021.

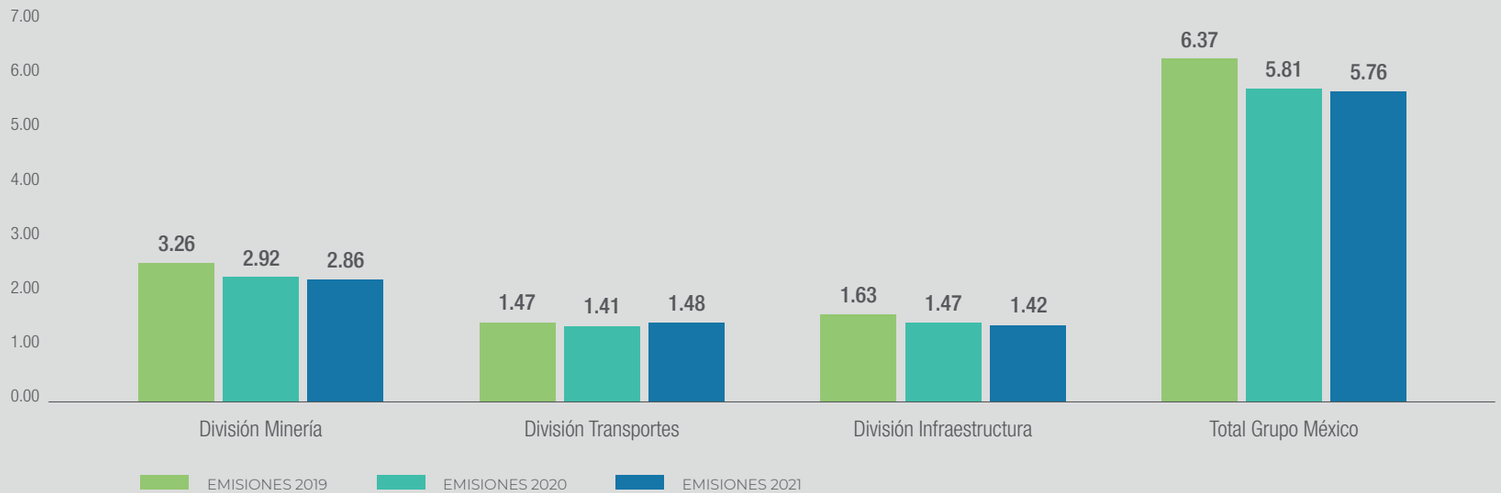
EMISIONES OPERACIONALES DE GAS DE EFECTO INVERNADERO 2021



10. Las emisiones de la generación eléctrica por la Planta de Ciclo Combinado de La Caridad, generación en sitio o El Retiro se contabilizan como emisiones Alcance 1.

Las emisiones operacionales de Grupo México en 2021 fueron 0.9% menores que en 2020. La disminución en emisiones se explica en gran parte por una disminución del 8.3% en el consumo de gas natural en la División Infraestructura, asociado a una baja en la producción eléctrica de 6.2% MW y a un decremento en el consumo de energía eléctrica proveniente de fuente fósil y un incremento en el consumo de electricidad proveniente de fuentes renovables en la División Minería, que compensaron un ligero incremento en la División Transportes. Sin embargo, es importante resaltar que los últimos años fueron relativamente atípicos debido a la pandemia por COVID-19. Entre el 2019 y 2020, hubo disminuciones importantes en los consumos energéticos en la División Minería debido principalmente a una baja en las actividades de algunas operaciones de ASARCO y la División Transportes en Estados Unidos. Para más detalles, ver las secciones de combustibles y electricidad.

EMISIONES OPERACIONALES 2019-2021 ($MTCO_2E$)



Emisiones Operacionales
GRI 302-3, 305-1, 305-2 | SASB EM-MM-110a.1; TR-TRA-110a.1

División / Subsidiaria	2021 ($MtCO_2e$)			2020 ($MtCO_2e$)			2019 ($MtCO_2e$)			Variación total 2021-2020 (%)
	Alcance 1	Alcance 2	Total	Alcance 1	Alcance 2	Total	Alcance 1	Alcance 2	Total	
Total DMIN	**2.05**	**0.81**	**2.86**	**1.82**	**1.10**	**2.92**	**1.99**	**1.27**	**3.26**	**-1.9%**
SCC	1.81	0.43	2.24	1.64	0.60	2.25	1.73	0.60	2.34	-0.3%
México (MM)	1.13	0.26	1.39	1.01	0.43	1.45	1.04	0.43	1.46	-4.2%
Perú (SPCC)	0.68	0.17	0.85	0.63	0.17	0.80	0.70	0.18	0.87	6.8%
EUA (ASARCO)	0.24	0.38	0.62	0.18	0.50	0.68	0.26	0.67	0.92	-8.8%
Total DTRA	**1.47**	**0.02**	**1.48**	**1.40**	**0.01**	**1.41**	**1.46**	**0.02**	**1.47**	**4.8%**
México	1.38	0.01	1.38	1.30	0.01	1.31	1.28	0.01	1.29	5.4%
Estados Unidos	0.09	0.01	0.10	0.10	0.00	0.10	0.18	0.00	0.18	-3.3%
Total DINFRA	**1.42**	**0.00**	**1.42**	**1.47**	**0.00**	**1.47**	**1.63**	**0.00**	**1.63**	**-3.6%**
Total Grupo México	**4.94**	**0.83**	**5.76**	**4.69**	**1.12**	**5.81**	**5.08**	**1.29**	**6.37**	**-0.9%**

Combustibles

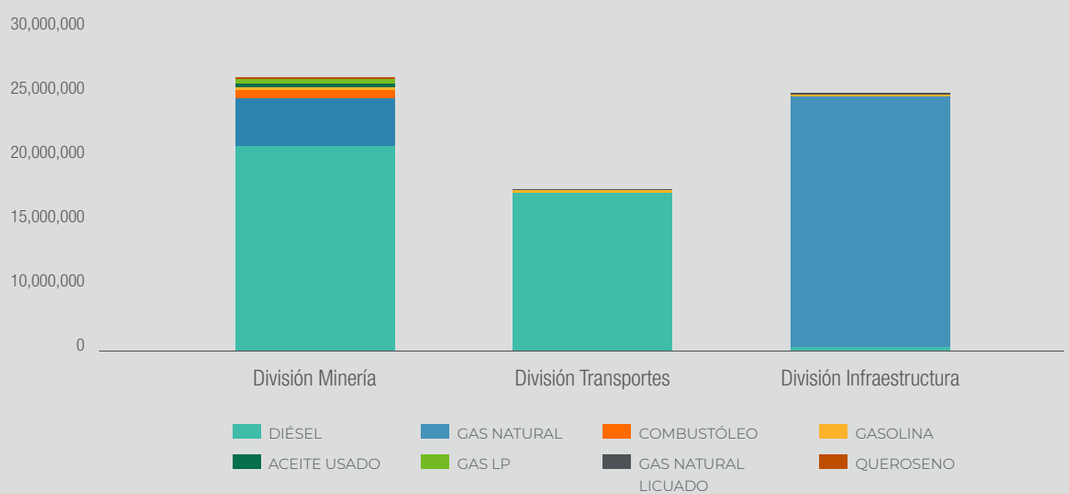
GRI 302-1, 302-4 | SASB TR-RA-110a.3 | TCFD MYO-A

El consumo de combustible total de Grupo México en 2021 fue de 68,971,045 GJ. Los combustibles más utilizados en la organización fueron el diésel y el gas natural, los cuales representaron el 55.1% y el 42.6% respectivamente del consumo energético total. En términos de emisiones GEI totales por el uso de combustibles, el diésel contribuyó con el 51.4% mientras que el gas natural al ser un combustible más limpio solo contribuyó con el 28.6%. Los principales consumidores de diésel en Grupo México son la División Minería con 52.3% para mover lo camiones de mina y la División Transportes con 47.0% para mover sus locomotoras, mientras que el principal consumidor de gas natural fue la División Infraestructura con 84.6% siendo la planta de ciclo combinado La Caridad el consumidor dominante. El 15.4% restante de gas natural es consumido por la División Minería principalmente por el Complejo Metalúrgico y la Planta de Cal en Sonora.

Comparado con el 2020, en 2021 hubo un aumento de 4.7% en el consumo energético de combustibles. Se incrementó 13.8% el consumo de diésel y disminuyó 2.8% el consumo de gas natural. Los incrementos más importantes en consumos de diésel se dieron en las operaciones mineras, mientras que hubo decrementos considerables en el transporte ferroviario en los estados de Florida y Texas en Estados Unidos.

Los consumos de combustibles en 2021 por país, división y tipo de combustible se pueden ver en la siguiente tabla

Consumos de combustible (GJ) en 2021 por división y tipo de combustible



Consumos totales de energía (combustibles) por país y subsidiaria (GJ)
GRI 302-1| SASB EM-MM-130a.1

División / Subsidiaria	2021	2020	2019	Variación 2021-2020 (%)
Total DMIN	**25,824,547**	**22,539,763**	**24,802,317**	**14.6%**
SCC	22,298,456	19,948,887	20,615,271	11.8%
México (MM)	13,341,052	11,668,361	11,841,271	14.3%
Perú (SPCC)	8,957,404	8,280,526	8,774,000	8.2%
EUA (ASARCO)	3,526,092	2,590,876	4,187,046	36.1%
Total DTRA	**18,037,558**	**17,328,458**	**19,684,339**	**4.1%**
México	16,818,637	15,764,106	17,073,314	6.7%
Estados Unidos	1,218,921	1,564,352	2,611,025	-22.1%
Total DINFRA	**25,112,209**	**26,030,720**	**28,182,646**	**-3.5%**
Total Grupo México	**68,974,314**	**65,898,941**	**72,669,302**	**4.7%**

Las emisiones asociadas al consumo de combustible en fuentes de **combustión móvil** en Grupo México, desglosadas por tipo de gas de efecto invernadero y por subsidiaria, se muestran a continuación.

Consumos de combustibles en 2021 por división, país y tipo de combustible (GJ)
SASB TR-RA-110a.3

División / Subsidiaria	Aceite usado	Combustóleo	Diesel	Gasolina	Gas Natural	Gas LP	GNL	Queroseno
Total DMIN	**137,021**	**821,098**	**19,879,353**	**259,217**	**4,535,512**	**192,346**	**-**	**8**
SCC	137,021	821,098	16,969,639	171,807	4,043,887	155,004	-	8
México (MM)	137,021	37,323	8,813,174	169,601	4,043,887	140,046	-	8
Perú (SPCC)	-	783,775	8,156,465	2,206	-	14,958	-	-
EUA (ASARCO)	-	-	2,909,714	8,741	491,626	37,342	-	-
Total DTRA	**-**	**-**	**17,873,080**	**159,483**	**363**	**4,479**	**-**	**-**
México	-	-	16,658,491	155,667	-	4,479	-	-
Estados Unidos	-	-	1,214,588	3,816	363	-	-	-
Total DINFRA	**-**	**-**	**256,812**	**16,927**	**24,838,096**	**375**	**-**	**-**
Total Grupo México	**137,021**	**821,098**	**38,009,244**	**435,627**	**29,373,971**	**197,200**	**-**	**8**
Contribución (%)	**0.2%**	**1.2%**	**55.1%**	**0.6%**	**42.6%**	**0.3%**	**0.0%**	**0.0%**

Emisiones por consumo de combustibles en fuentes de combustión móvil en Grupo México por tipo de gas I SASB EM-MM-110a.1

		tCO_2e		
División / Subsidiaria	tCO_2e	CO_2	CH_4	N_2O
Total DMIN	**1,487,134**	**1,459,227**	**2,356**	**25,551**
SCC	1,273,004	1,247,997	2,075	22,933
México (MM)	654,016	634,450	1,121	9,445
Perú (SPCC)	618,989	604,547	953	13,488
EUA (ASARCO)	214,130	211,230	281	2,618
Total DTRA	**1,466,181**	**1,332,790**	**2,386**	**131,004**
México	1,377,843	1,245,258	2,178	130,406
Estados Unidos	88,338	87,532	208	598
Total DINFRA	**11,625**	**11,412**	**29**	**184**
Total Grupo México	**2,964,939**	**2,803,429**	**4,770**	**156,740**

Los grandes consumidores de diésel en Grupo México son los camiones de mina y las locomotoras.

Emisiones por consumo de combustibles en fuentes de combustión fija en Grupo México por tipo de gas I SASB SASB EM-MM-110a.1				
División / Subsidiaria	**tCO_2e**	**tCO_2e**		
		CO_2	**CH_4**	**N_2O**
Total DMIN	**566,657**	**536,697**	**414**	**2,545**
SCC	540,930	537,980	411	2,539
México (MM)	478,940	476,355	176	2,409
Perú (SPCC)	61,990	61,624	235	131
EUA (ASARCO)	25,726	25,717	3	6
Total DTRA	**-**	**-**	**-**	**-**
México	-	-	-	-
Estados Unidos	-	-	-	-
Total DINFRA	**1,404,591**	**1,402,232**	**755**	**1,604**
Total Grupo México	**1,971,247**	**1,965,929**	**1,169**	**4,149**

La planta de Ciclo Combinado en Sonora es por mucho la principal consumidora y generadora de emisiones fijas a nivel Grupo.



Planta de Ciclo Combinado, Nacozari, Sonora, México.

Electricidad

GRI 302-1, 302-4 | TCFD MYO-A

El consumo de energía eléctrica en 2021 fue de 7,132,127 MWh (25,675,658 GJ). La División Minería consumió el 99.3% del total de electricidad, mientras que la División Transportes y la División Infraestructura sólo consumieron el 0.7% y menor al 0.1% respectivamente[11]. En comparación con el 2020, el consumo de energía eléctrica se redujo 3.8% en el 2021, debido principalmente a la baja en los consumos principalmente en la Refinería de Zinc en San Luis Potosí.

Consumo de energía eléctrica por país y división en 2021 a 2019 GRI 302-1

División / Subsidiaria	2021		2020		2019		Variación 2020-2021 (%)
	MWh	GJ	MWh	GJ	MWh	GJ	
Total DMIN	**7,079,298**	**25,485,474**	**7,373,091**	**26,543,127**	**7,575,055**	**27,270,198**	**-4.0%**
SCC	6,197,593	22,311,336	6,471,116	23,296,017	6,275,785	22,592,824	-4.2%
México (MM)	3,889,496	14,002,186	4,187,449	15,074,817	4,058,243	14,609,676	-7.1%
Perú (SPCC)	2,308,097	8,309,150	2,283,667	8,221,200	2,217,541	7,983,148	1.1%
EUA (ASARCO)	881,705	3,174,137	901,975	3,247,110	1,299,271	4,677,374	-2.2%
Total DTRA	**47,428**	**170,738**	**39,290**	**141,447**	**42,284**	**152,220**	**20.7%**
México	29,613	106,606	30,509	109,834	32,495	116,981	-2.9%
Estados Unidos *	17,815	64,132	8,781	31,613	9,789	35,239	102.8%
Total DINFRA	**2,184**	**7,861**	**1,879**	**6,763**	**1,948**	**7,013**	**16.2%**
Total Grupo México	**7,128,910**	**25,664,073**	**7,414,261**	**26,691,337**	**7,619,287**	**27,429,431**	**-3.8%**

* Para la Divisón Transporte se estimó el consumo de energía eléctrica de Estados Unidos.

Las emisiones totales asociadas al consumo de energía eléctrica en 2021 (Alcance 2) fueron de 828 ktCO_2e, representando una disminución de 26.3% comparado con el 2020. La principal razón fue el incremento en la proporción de electricidad renovable consumida en las operaciones de IMMSA. La Refinería de Zinc de San Luis Potosí empezó a recibir suministro de energía eléctrica del parque eólico El Retiro (125,080 MWh más que en 2020).

La proporción del consumo de energía eléctrica renovable en la compañía incrementó a 22.6% en 2021. En términos energéticos, el parque eólico El Retiro generó 171,884 MWh, de los cuales el 75% se consumió dentro de Grupo México.

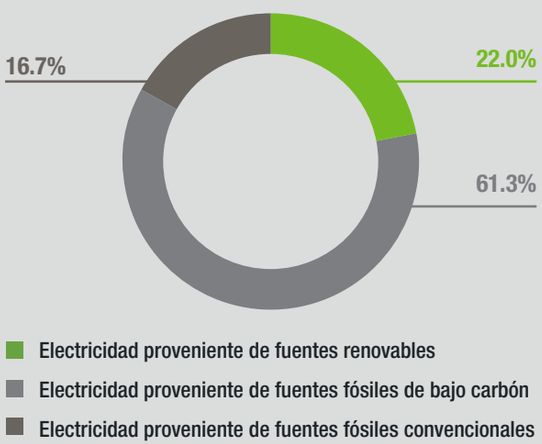
Debido a que la División Minería consumió el 99.3% de la energía eléctrica de la organización, en la siguiente tabla se presenta el desglose de los consumos de electricidad por procedencia para las subsidiarias de esta división.

11. Las cifras fueron redondeadas, por lo que el total puede no sumar 100% exactamente.

Consumo de electricidad por fuente en 2021 (en MWh)
GRI 302-1 SASB EM-MM-130a.1

División / Subsidiaria	Fuentes renovables					Fuentes no renovables					
	Generada en sitio	Adquirida de la división infraestructura (El Retiro)	Adquirida de la red (terceros fuera de Grupo México)	Sub-total fuentes renovables	Sub-total fuentes renovables (%)	Generada en sitio (co-generación)	Adquirida de la división infraestructura	Adquirida de la red (terceros fuera de Grupo México)	Sub-total fuentes no renovables	Sub-total fuentes no renovables (%)	Totales (fuentes renovables + no renovables)
Total DMIN (MWh)	**41,604**	**142,025**	**1,416,558**	**1,600,187**		**47,555**	**3,090,643**	**2,340,914**	**5,479,111**		**7,079,298**
SCC	41,604	142,025	1,416,558	1,600,187	25.8%	47,555	3,090,643	1,459,209	4,597,406	74.2%	6,197,593
México	0	142,025	0	142,025	3.7%	47,555	3,090,643	609,274	3,747,471	96.3%	3,889,496
Perú (SPCC)	41,604	0	1,416,558	1,458,162	63.2%	0	0	849,935	849,935	36.8%	2,308,097
EUA (ASARCO)	0	0	0	0	0.0%	0	0	881,705	881,705	100%	881,705
Total DMIN (%)	**0.6%**	**2.0%**	**20.0%**	**22.6%**		**0.7%**	**43.7%**	**33.1%**	**77.4%**		**1.0%**

Como se muestra en la tabla anterior, la mayoría de la electricidad consumida en las operaciones mineras de Perú proviene de fuentes renovables (63.2%). La proporción de electricidad renovable consumida a nivel de SCC y DMIN es 25.8% y 22.6%, respectivamente. El factor de emisión de la planta de Ciclo Combinado en Sonora de la División Infraestructura es marginalmente menor (2%) comparado con la red eléctrica nacional de México. En la siguiente tabla se desglosen los consumos de electricidad provenientes de la red en cada subsidiaria:



Energía proveniente de la red en la División Minería
SABS EM-MM-130a.1

Subsidiaria	% de electricidad adquirida de la red	% de electricidad adquirida fuera de la red
SCC	24.3%	75.7%
México (MM)	16.9%	83.1%
Perú (SPCC)	36.8%	63.2%
EUA (ASARCO)	100.0%	0.0%
Total DTRA	**29.3%**	**70.7%**

Emisiones de Alcance 3

GRI 305-3 | TCFD MYO-B

Se han calculado las emisiones de Alcance 3 desde 2019, en línea con las mejores prácticas en la materia, afinando cada año la metodología de cálculo a utilizar.

Las emisiones totales de Alcance 3 en 2021 fueron de 6,947 $ktCO_2e$. Las tres categorías más importantes para Grupo México son procesamiento de productos vendidos, productos y servicios adquiridos, uso de combustibles y energía, las cuales abarcan el 31.3%, 24.3% y 21.3%, respectivamente, del tipo de emisiones referidas. Las emisiones por el procesamiento de productos vendidos son relevantes solo para la División Minería, porque provee de materia prima a otras empresas que manufacturan productos en proceso de acabado y terminados. Si bien esta categoría de emisiones es las más significativa de todas, el principal producto vendido es el cobre, que resulta fundamental para la manufactura de tecnologías limpias y renovables, que son indispensables para la transición a economías de bajo carbono.

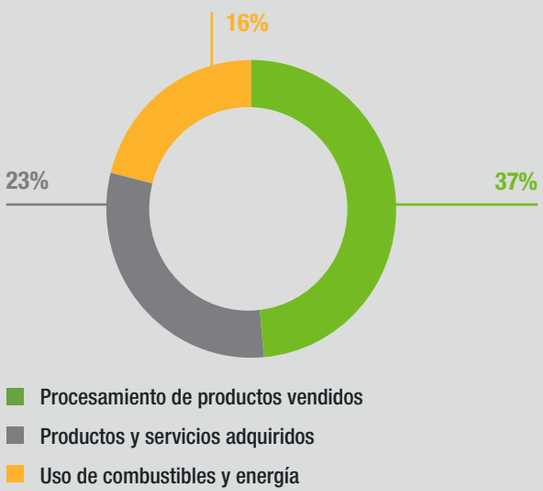
DESGLOSE: EMISIONES DE ALCANCE 3 POR CATEGORÍA[12]

Emisiones aguas arriba	**($ktCO_2e$)**	**63.4%**
Productos y servicios adquiridos[13]	1,686	24.3%
Uso de combustibles y energía[14]	1,477	21.3%
Transporte y distribución aguas arriba[15]	689	9.9%
Bienes de capital[16]	520	7.5%
Desplazamiento de los empleados: hogar - lugar de trabajo	27	0.4%
Viajes de negocio[17]	2	0.03%
Emisiones aguas abajo		**36.3%**
Procesamiento de productos vendidos[18]	2,175	31.3%
Transporte y distribución aguas abajo[19]	269	3.9%
Bienes arrendados aguas abajo[20]	62	0.9%
Residuos generados en las operaciones[21]	41	0.6%
Total Grupo México	**6,947**	**100.0%**

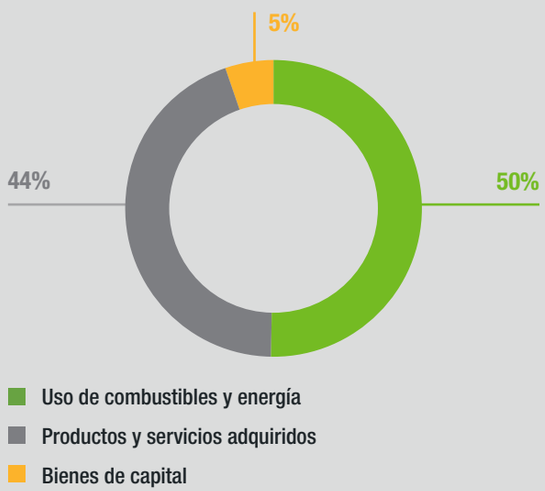
12. Números redondeados al dígito más cercano.
13. Incluye las emisiones asociadas a la manufactura de los productos adquiridos más importantes y a la provisión de servicios materiales adquiridos por Grupo México.
14. Son las emisiones que surgen por la extracción, procesamiento y transporte de los combustibles utilizados por la organización. Esta categoría incluye también los combustibles utilizados en la generación de la energía eléctrica provista por terceros y que es consumida en las operaciones de Grupo México. Adicionalmente, se incluyen las emisiones por pérdidas de energía por transmisión y distribución.
15. Emisiones generadas por el servicio de transporte y distribución provistos por terceros a las divisiones Minería e Infraestructura (incluyendo transporte marítimo, ferroviario y de carretera, pagados por la empresa).
16. Incluye las emisiones asociadas a la manufactura de los bienes de capital adquiridos por Grupo México.
17. Emisiones asociadas a los vuelos realizados por empleados y contratistas.
18. Las emisiones de esta categoría son aquellas que emiten los clientes de Grupo México, al procesar los productos adquiridos en otros productos en proceso de acabado y terminados. El cálculo de esta categoría incluye el procesamiento del cobre, molibdeno, zinc, plomo y cadmio, que vendió la organización en 2020.
19. Son las emisiones asociadas a los consumos de combustibles en las plataformas arrendadas por la división Infraestructura. Sólo considera los combustibles pagados por Grupo México.
20. Emisiones generadas por el servicio de transporte y distribución provistos por terceros a las divisiones Minería e Infraestructura (incluyendo transporte marítimo, ferroviario y de carretera).
21. Emisiones asociadas al manejo de residuos operacionales (vertederos, reciclado, incineración, etc.).

Para conocer el detalle de las emisiones Alcance 3 de SCC y la división Transportes consultar anexos. Las siguientes gráficas muestran la distribución de emisiones Alcance 3 para cada una de las divisiones, reflejando las características de sus actividades:

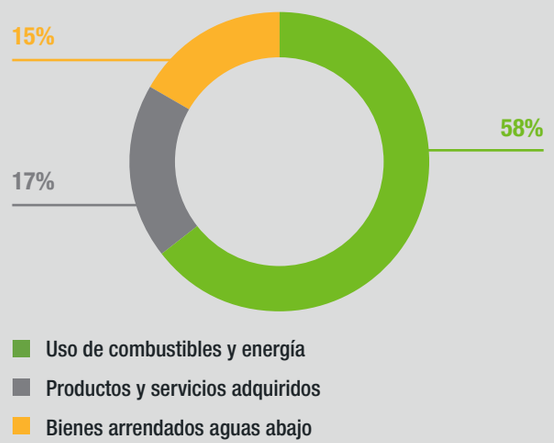
EMISIONES POR CATEGORÍA - DIVISIÓN MINERA



EMISIONES DE ALCANCE # POR CATEGORÍA - DIVISIÓN TRANSPORTES



EMISIONES POR CATEGORÍA - DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA



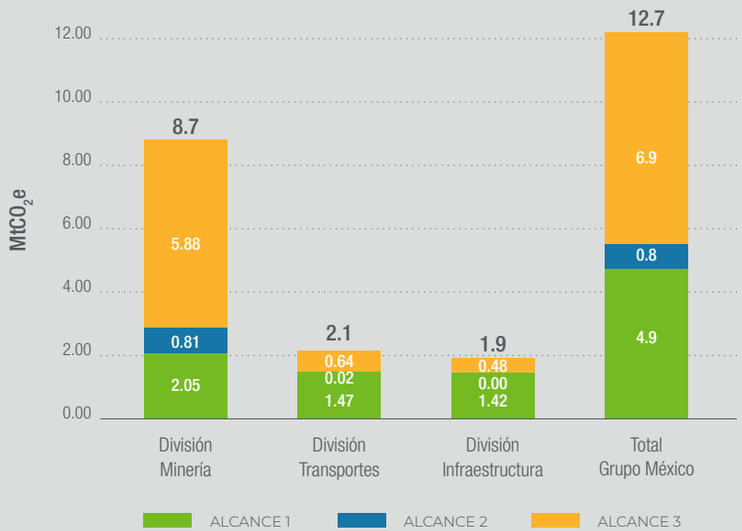
Resumen de la huella corporativa de Grupo México

TCFD MYO-B

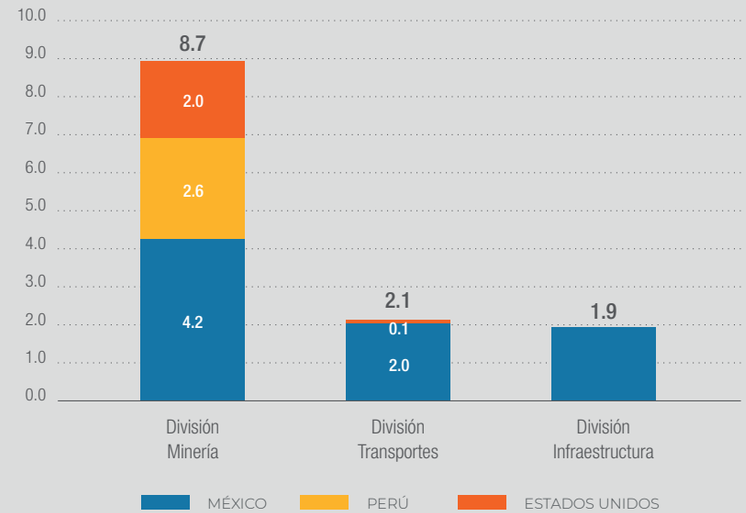
En 2021, las emisiones totales de GEI incluyendo los tres alcances sumaron 12,710 ktCO$_2$e. Las emisiones de Alcance 1 se incrementaron 5.2% entre 2020 y 2021, debido principalmente al aumento en el consumo de combustible en las divisiones Minería y Transportes, asociados al consumo de combustible por acarreo en camiones de mina y a un incremento en el volumen transportado en la división Transportes. Las emisiones de Alcance 2 disminuyeron 26.1% ante el incremento en la proporción de electricidad renovable consumida en las operaciones de IMMSA y la reducción de actividades en ASARCO. Las emisiones de Alcance 3 reportadas en 2021 fueron 14.9% mayores que las reportadas en 2020, en parte por el cambio de metodología.

Las emisiones de Alcance 1 son relativamente mayores en la división Minería y comparables en las divisiones Infraestructura y Transportes, sin embargo, las emisiones de Alcance 2 y 3 están principalmente asociadas a las actividades mineras.

EMISIONES TOTALES ALCANCE 1, 2 Y 3 POR DIVISIÓN



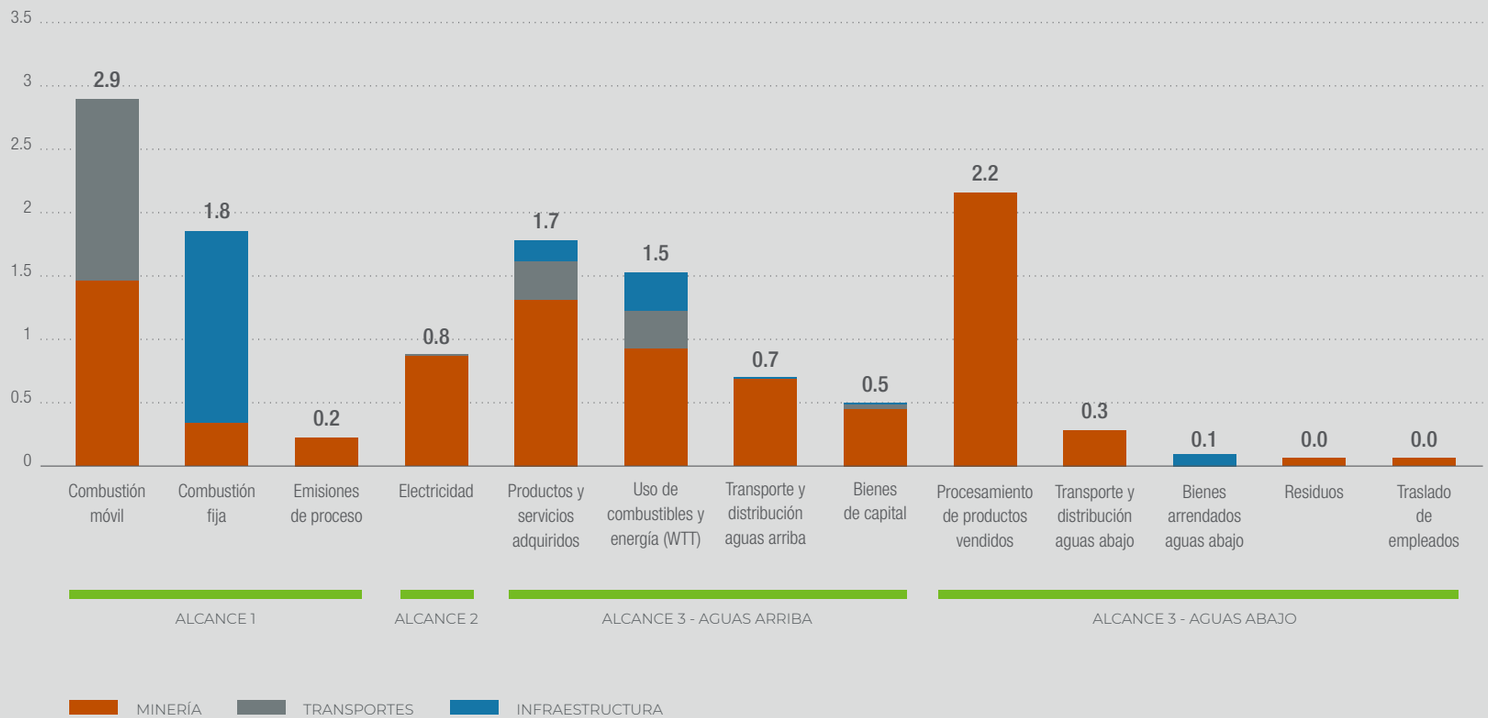
El desglose de emisiones por tipo de alcance en nuestra subsidiaria SCC es el siguiente: 1.81 ktonCO$_2$e Alcance 1, 0.43 ktonCO2e Alcance 2 y 4.54 ktonCO$_2$e Alcance 3



A nivel global, considerando las emisiones de Alcance 1, 2 y 3, la principal fuente de emisión está asociada a:

- Consumo de combustible por fuentes móviles, que incluye principalmente el acarreo por camiones de mina y el transporte ferroviario (23.1%).
- Fuentes fijas, siendo el consumo de gas natural en la planta de Ciclo Combinado, en Sonora, la fuente dominante (14.1%).
- Emisiones de Alcance 3, relacionadas con el procesamiento de productos mineros vendidos (C10) como concentrados, cátodos y alambrón (17.1%).
- Emisiones de Alcance 3, relacionadas con los productos y servicios adquiridos (C1) en las tres divisiones (13.3%).
- Emisiones de Alcance 3, asociadas a la producción de los combustibles y electricidad que utilizamos (C4) en las tres divisiones (11.6%).
- Consumo de electricidad en las divisiones Minería y Transporte (6.4%).
- Emisiones de Alcance 3, asociadas a los bienes de capital (C2) comprados por la compañía, tales como productos con una gran vida útil utilizados en la producción contribuyeron (4.1%).
- Estas categorías en su conjunto representan 89.7% de las emisiones totales de Alcance 1, 2 y 3 asociadas con las actividades de Grupo México.

EMISIONES TOTALES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO 2021 ($MtCO_2e$)



Emisiones totales de Grupo México desglosadas por alcance, subsidiaria y país ($ktCO_2e$) GRI 305				
División / Subsidiaria	**Emisiones directas (Alcance 1)**	**Emisiones indirectas por consumo de electricidad (Alcance 2)**	**Emisiones en la cadena de valor (Alcance 3)**	**Emisiones totales**
Total DMIN	**2,053**	**811**	**5,893**	**8,757**
SCC	1,813	431	4,544	6,788
México (MM)	1,132	257	2,817	4,205
Perú (SPCC)	680	174	1,727	2,581
EUA (ASARCO)	240	380	1,349	1,969
Total DTRA	**1,466**	**16**	**638**	**2,120**
México	1,378	8	614	2,000
Estados Unidos	88	8	24	120
Total DINFRA	**1,416**	**1**	**417**	**1,834**
Total Grupo México	**4,935**	**828**	**6,947**	**12,710**

Considerando los tres alcances, las operaciones mineras de México son la principal fuente de emisiones (33.2%), seguida de las operaciones en Perú (20.2%), representando en total SCC el 53.4%. Las operaciones ferroviarias en México (15.7%), de la División Infraestructura en México (15%), mineras y ferroviarias en Estados Unidos (con 15.4% y 1.0%, respectivamente).



Mina La Caridad, Nacozari, Sonora, México.

Estrategia

SASB EM-MM-110a.2; TR-RA-110a.2; IF-EU-110a.3 | TCFD MYO-C

En Grupo México, reconocemos que el cambio climático es un tema transversal, que puede influenciar en diversos aspectos de nuestra estrategia, a nivel de operaciones, la cadena de valor y las comunidades con las que trabajamos. Por ejemplo, la presencia de sequías más largas en algunos sitios puede generar el incremento del estrés hídrico, afectando la disponibilidad de agua destinada a las operaciones. Asimismo, la implementación de mecanismos que regulen el precio del carbono puede aumentar los costos operativos. También se observa el incremento en la demanda de metales como el cobre, utilizado para la fabricación de tecnologías limpias.

En este contexto, reconocemos la importancia de definir una respuesta estratégica, para limitar los riesgos e impactos que el cambio climático puede ocasionar en nuestras operaciones. En paralelo, apoyamos las metas nacionales e internacionales en esta materia, incluyendo el Acuerdo de París y el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 13 de las Naciones Unidas: Acción por el Clima.

Nuestra respuesta al cambio climático se basa en los siguientes ejes:

- Proveer productos y servicios que apoyen la transición a economías de bajo carbono.
- Reducir la huella de carbono de la organización.
- Incrementar la resiliencia de las operaciones y comunidades aledañas ante los efectos del cambio climático.
- Alinear la gestión organizacional con las mejores prácticas internacionales.

Con las siguientes metas corporativas a 2022:

- Incrementar a 25% el uso de energía eléctrica renovable de la organización.
- Reducir 5% la intensidad de emisiones de gases de efecto invernadero de la división Minería.
- Actualizar el análisis de riesgos y oportunidades derivados del cambio climático.
- Publicar nuevas metas de reducción de emisiones de GEI de mediano y largo plazo.

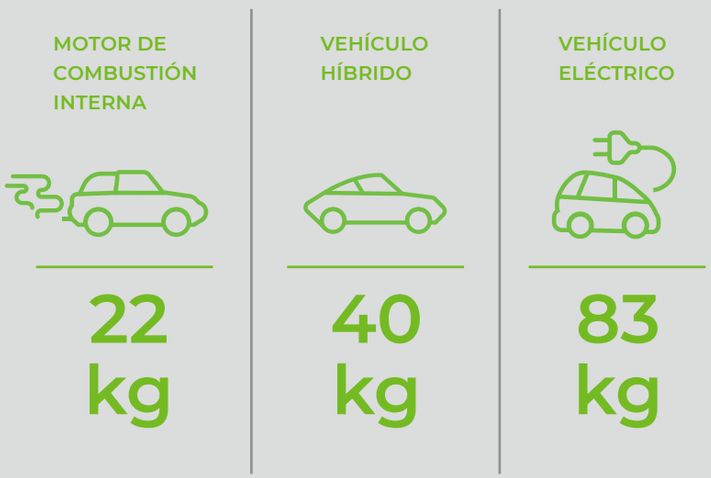


Parque Eólico Fenicias, Nuevo León, México.

Proveer productos y servicios que apoyen la transición a economías de bajo carbono.

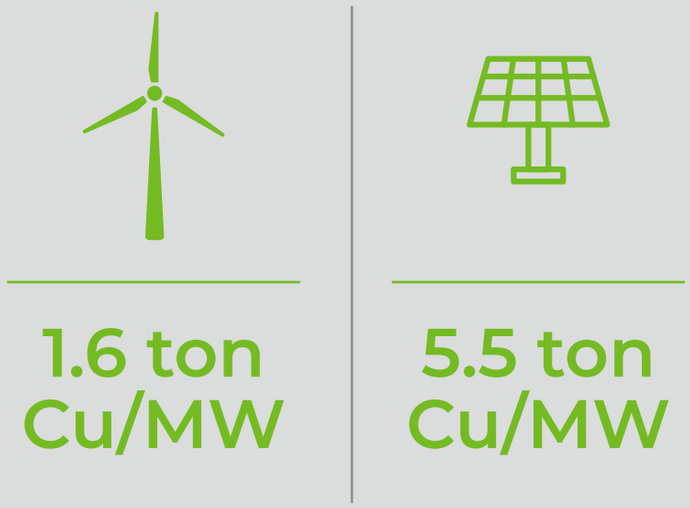
En Grupo México, nos desempeñamos en sectores que promueven y facilitan la transición a economías incluyentes de bajo carbono. En la División Minería, producimos principalmente cobre, el por sus insuperables cualidades de conducción térmica y eléctrica, resulta un recurso esencial para la manufactura de tecnologías limpias y permite el ahorro valioso en los consumos energéticos.[22] El cobre es vital para las economías bajas en carbono. Al ser un metal 100% reciclable y que no pierde sus propiedades durante el reciclado, facilita la economía circular y ayuda a preservar el medio ambiente. La maleabilidad del cobre, que le permite doblarse o moldearse fácilmente en alambres o láminas, hace que sea ideal para diversos usos eléctricos. También se utiliza en la fabricación de componentes de generadores eólicos, paneles solares, redes eléctricas inteligentes, vehículos eléctricos y teléfonos móviles, entre otros (enlace). Los vehículos eléctricos contienen casi cuatro veces más cobre que un vehículo de combustión interna. Las turbinas de viento contienen hasta 1.6 ton Cu /MW[23] y los sistemas de producción solar utilizan cerca de 5.5 ton cu/MW. En la División Transportes, ofrecemos soluciones de transporte eficiente. Un tren mueve lo mismo que 300 camiones; emite 3.5 veces menos toneladas de CO_2 que el autotransporte con las locomotoras convencionales y 5.6 veces menos con las de gas natural licuado. En la División Infraestructura, desarrollamos proyectos de ingeniería y generación de energía limpia y renovable, entre otros. Contamos con dos proyectos de generación de energía eólica: El Retiro con una con capacidad instalada de 74MW y Fenicias con una capacidad instalada de 168 MW.

CONTENIDO DE COBRE EN VEHÍCULOS



https://www.copper.org/resources/market_data/infographics/copper-and-the-clean-energy-transition-brochure.pdf

CONTENIDO DE COBRE



https://www.copper.org/resources/market_data/infographics/copper-and-the-clean-energy-transition-brochure.pdf

22. https://www.copper.org/resources/market_data/infographics/copper-and-the-clean-energy-transition-brochure.pdf
23. Estimado a partir de que una turbina eólica de 3 MW contiene cerca de 4.7 ton cu.

Reducir la huella de carbono de la organización

Eficiencia operacional

GRI 302-4

Uno de los principios de nuestra estrategia ambiental es la eficiencia energética. Nos esforzamos por producir más con menos. Trabajamos en el rediseño, conversión y adaptación de equipos, la mejora y reorganización de procesos, la capacitación de nuestros colaboradores en el uso eficiente de energía.

En 2021 la División Transportes continuó la instalación del sistema Trip Optimizer y contamos con 184 en locomotoras de Ferromex y 86 de Ferrosur, alcanzando un total de 270 locomotoras. De manera adicional, se realizaron acciones operativas que mejoraron la eficiencia en locomotoras (en términos de caballos de fuerza necesarios por tonelada transportada).

En la División Minería, se están desarrollando dos proyectos de reducción de emisiones de GEI en la planta de Ilo: cogeneración de energía y sustitución de combustóleo por gas natural, que permitirán la reducción de 20,375 y 38,065 (58,440) toneladas anuales de CO_2e. a partir de 2023 (1.9% de emisiones totales o 21.2% de las emisiones en fuentes fijas totales: A1+A2).

Es importante resaltar que Grupo México ha disminuido sus emisiones operacionales (Alcance 1 y 2) desde 2018, por encima del 25% y en la división Minería más del 40%. Ello se debe a múltiples factores que incluyen mejoras, por ejemplo, en la eficiencia y el incremento en el consumo de energía eléctrica renovable. También utilizamos indicadores de intensidad para medir nuestro progreso en cuanto a eficiencia operacional, mediante emisiones generadas por tonelada de cobre producida y energía consumida por tonelada de cobre producida. Tenemos como meta la reducción en 5% de la intensidad de emisiones en la División Minería para 2022, con base en la registrada en 2019. Asimismo, en 2021 se redujo en aproximadamente 4% la intensidad de emisiones con respecto a 2019. Sin embargo, nuestra eficiencia fue menor en 2021 que en 2020. Confiamos en que la entrada en operación del Parque Eólico Fenicias, en 2022, nos permitirá alcanzar la meta planteada. Entre 2018 y 2021, la intensidad de emisiones se ha reducido considerablemente en el orden del 18%.



Parque Eólico Fenicias, Nuevo León, México.

Indicadores de eficiencia - División Minería	2018	2019	2020	2021	Variación (%) 2019-2021
Intensidad de energía por producción de cobre (GJ/tCu)[24]	44.9	41.9	39.3	42.8	2.2%
Intensidad de emisiones (tCO_2e/tCu)[25]	4.3	3.7	3.4	3.5	-3.6%

De igual manera, los indicadores de eficiencia en la División Infraestructura siguen mejorando año con año.

Indicadores de eficiencia - División Infraestructura	2018	2019	2020	2021	Variación (%) 2019-2021
Intensidad de energía (mmBTU/MWh)[26]	7.05	7.01	6.88	6.77	-3.4 %
Intensidad de emisiones (tCO_2e/MWh)[27]	0.418	0.413	0.407	0.40	3.14 %

Energía eléctrica renovable

En 2021, el consumo de electricidad procedente de fuentes renovables en Grupo México alcanzó 22.6% (desde 19.8% registrado en 2020), equivalente al consumo de 1,611,178 MWh (5,800,240GJ). La energía renovable utilizada en Grupo México provino no principalmente de dos fuentes:

- Centrales hidroeléctricas en Perú (incluyendo la energía adquirida de terceros y la energía generada en sitio).
- El Parque Eólico El Retiro, con capacidad instalada de 74MW, operado por la División Infraestructura en México.

En Perú, SPCC consumió 1,458,162 MWh (5,249,384 GJ) de energía, generada en centrales hidroeléctricas. Este consumo evitó la emisión de aproximadamente 89 $ktCO_2e$. Por el otro lado, el Parque Eólico El Retiro generó 153,015 MWh (550,855 GJ) de energía en 2021. De este total, 142,025 MWh (511,290 GJ) fueron suministrados a la División Minería, 10,990 MWh (39,566 GJ) a la división Transportes, y 149,751 MWh (539,104 GJ) fueron vendidos al mercado eléctrico mayorista. En total, el parque evitó la emisión de aproximadamente 86 $ktCO_2e$.

Para lograr nuestra meta de incrementar el consumo de energía renovable al 25% en 2022, terminamos la construcción del nuevo Parque Eólico Fenicias, con la capacidad de producción de 168 MW, ubicado en el estado de Nuevo León, iniciada en 2019. En la actualidad, terminamos la etapa de pruebas de dicha infraestructura, que suministrará energía eléctrica a las operaciones mineras y metalúrgicas en IMMSA y, además, permitirá la reducción en emisiones de Alcance 2. Se estima que su entrada en operación en 2022 evitará más de 300 $ktCO_2$ e de emisiones por año.

24. Energía total consumida de combustibles y electricidad por tonelada de cobre producido. La producción de cobre en 2021 fue de 1,084,806 1,128,927 toneladas métricas.
25. La intensidad de emisiones por tonelada de cobre producida (tCO_2e/tCu) se calcula dividiendo las emisiones operacionales totales de la División Minera (Alcance 1 y 2) por el volumen de producción total de mina, multiplicado por la proporción que representa la producción de cobre respecto al volumen de producción total de mina.
26. Millones de unidad térmica británica (mmBTU) por Mega Watt hora producido.
27. Toneladas de dióxido de carbono equivalente por Mega Watt hora producido.

Captura de emisiones de GEI

La División Minería tiene alta capacidad de producción de árboles para ser plantados en áreas degradadas. En 2021, se produjeron 4'955,922 árboles en los viveros de la empresa para la reforestación en zonas donde contamos con activos mineros y en otras regiones, a través de proyectos voluntarios realizados por la Fundación Grupo México. Adicionalmente, continuamos con el proceso de restauración a largo plazo de los Humedales de Ite, que se inició en la década de 1990. Logramos la formación de un humedal artificial, sobre una antigua área de disposición de jales de aproximadamente 1,600 hectáreas y que actualmente constituye el humedal costero más extenso del Perú. Otro punto por destacar es que los humedales son importantes sumideros de carbono.

Resumen de emisiones evitadas en 2021

En Grupo México hemos realizado proyectos de mitigación desde hace varios años, particularmente en el tema energético. Estas iniciativas nos han permitido consumir energía renovable o reducir la intensidad de emisiones, a través del Parque Eólico El Retiro en el estado de Oaxaca, la planta de Ciclo Combinado en Sonora y la cogeneración en el Complejo Metalúrgico en Nacozari, todos ellos en México; y la generación en sitio de energía hidroeléctrica en SPCC. Terminamos la etapa de pruebas del Parque Eólico Fenicias, en Nuevo León, con capacidad de producción de 168 MW. Además, contamos con el suministro de energía renovable en Perú, provisto por terceros. De esa manera reducimos nuestra huella de carbono corporativa, al evitar la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) cada año. Este logro se resume en la siguiente tabla, que incluye las emisiones evitadas en 2021 (incluyendo los proyectos de mitigación implementados en 2020 y en años anteriores).

Resumen de emisiones evitadas en 2021 - Por medidas de mitigación y energía renovable

División	Proyecto	Tipo	Consumo evitado (MWh/año)[28]	Emisiones evitadas (ktCO2e/año)
Proyectos implementados en años anteriores				
SPCC (AMC)	Varios	Energía renovable - hidroeléctrica[29]	1,439,819 MWh	287
MM (AMC)	METCO	Cogeneración (Reutilización de gases de fundición para generar electricidad)	50,739 MWh	25
Grupo México	El Retiro	Energía total eólica	174,739 MWh	86
		Autoconsumo (3 divisiones)	24,988 MWh	12
		Mercado eléctrico mayorista	149,751 MWh	74
Grupo México	Planta de Ciclo Combinado en Sonora[30]	Energía total ciclo combinado	3,463,561 MWh	314
		Autoconsumo (3 divisiones)	3,248,219 MWh	294
		Mercado eléctrico mayorista	215,341 MWh	120
Nuevos proyectos implementados en 2021				
Infraestructura	Fenicias	Energía renovable - Parque Eólico de 168 MW	-	300 (futuras)

> Adicionalmente contamos con proyectos de mitigación de GEI de menor escala como la instalación de paneles solares en la Autopista "Salamanca - León".

28. 1kWh=0.0036 GJ.
29. Incluye la energía renovable adquirida de terceros y la energía producida en sitio.
30. Los cálculos de emisiones evitadas en la planta de ciclo combinado consideran la resta entre las emisiones que se hubieran generado al consumir la misma cantidad de energía a través del sistema eléctrico nacional de México y las emisiones que se generaron en la planta por el uso de combustibles. El factor de emisión del sistema eléctrico nacional para 2020 fue de 0.494 tCO2e/MWh.

Incrementar la resiliencia de las operaciones y comunidades aledañas ante los efectos del cambio climático

TCFD EST-C

El cambio climático ocasionará nuevos riesgos, que podrían afectar las operaciones de Grupo México en sus tres divisiones, de acuerdo con aspectos como la región geográfica y el tipo de operación, entre otros. En este contexto, reconocemos la importancia de evaluar las implicaciones de estos riesgos de forma integral, con el fin de gestionarlos de manera adecuada.

Los riesgos derivados del cambio climático se gestionan de forma transversal y vertical, a nivel corporativo, e involucran a los diferentes niveles de la estructura de gobierno corporativo, desde el Consejo de Administración hasta las operaciones, con el propósito de asegurar que las implicaciones de estos riesgos y oportunidades se integren en la toma de decisiones.

Desde 2020, hemos cumplido nuestra meta corporativa para 2022, que consiste en actualizar el análisis de riesgos y oportunidades derivados del cambio climático. Se incluyen las principales conclusiones de dicho análisis en el presente informe. Es fundamental entender a profundidad aquellos aspectos que podrían influenciar en nuestra estrategia corporativa, con el objetivo de fortalecer nuestra resiliencia ante este fenómeno. Por ello, se realizan esfuerzos continuos para el complemento y actualización continua de dicho análisis. En 2019, se calcularon por primera vez las emisiones corporativas resultantes de la cadena de valor de Grupo México (Alcance 3), para identificar nuevos riesgos y oportunidades relacionadas con la huella de carbono de la organización. Hemos realizado el análisis de los riesgos físicos y de transición, derivados del cambio climático, en línea con las recomendaciones del TCFD y, además, como parte de nuestros esfuerzos orientados a la identificación, evaluación y mitigación de los riesgos que podrían afectar las operaciones y la cadena de valor. Una parte fundamental de este análisis consistió en evaluar las implicaciones de distintos escenarios de cambio climático, tanto físicos como de transición, asociados a los mecanismos de precio al carbono. Mediante la identificación de las amenazas, a partir de diferentes futuros potenciales, contamos con elementos esenciales para fortalecer las estrategias y acciones enfocadas en el incremento de la resiliencia de las operaciones y las comunidades aledañas, ante los efectos del calentamiento global.

La selección de los escenarios se hizo con base en las guías elaboradas por el TCFD[31]. Respecto al análisis de riesgos físicos, TCFD recomienda utilizar las Trayectorias de Concentración Representativas (RCP, por sus siglas en inglés), que son los escenarios más sofisticados existentes en la actualidad, de acuerdo a los lineamientos del Panel Intergubernamental en Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) sobre las proyecciones a escala global y regional, incluidos en sus informes más recientes. En cuanto al análisis de riesgos de transición, en particular aquellos relacionados con los mecanismos de precio al carbono, TCFD recomienda utilizar los escenarios desarrollados por instituciones como la Agencia Internacional de Energía, (IEA por sus siglas en inglés). Estos modelos permiten evaluar de forma eficiente el panorama sobre los rangos de precios del carbono, que se podrían alcanzar a futuro en las distintas regiones en las que opera Grupo México. Por lo tanto, también permiten la estimación de los impactos financieros potenciales para la organización.

Este análisis de riesgos climáticos nos permitió identificar los escenarios que podríamos enfrentar en nuestras operaciones. A partir de estos resultados, evaluaremos la ejecución de medidas de adaptación adicionales, ante eventos climáticos que podrían ocurrir con mayor frecuencia.

31. En particular el suplemento técnico publicado en 2017 sobre el uso de escenarios en la divulgación de los riesgos y oportunidades climáticas.

Análisis de riesgos físicos

TCFD EST-A, EST-B, EST-C

Con el fin de fortalecer la resiliencia de las operaciones y comunidades ante los efectos del cambio climático, iniciamos un riguroso proceso de identificación y análisis de los riesgos físicos climáticos, en tres etapas:

1. Análisis preliminar

Mapeo y priorización preliminar de los riesgos relevantes en las operaciones de las tres divisiones y la cadena de valor, según publicaciones científicas aplicables y las características de los activos (incluyendo factores como: tipo de operación, ubicación geográfica, afectaciones climáticas históricas, contribución a ganancias, entre otros).

2. Análisis de escenarios

Enfocado en el análisis de tendencias y escenarios climáticos, que se elaboró tomando en cuenta las siguientes variables:

a. Diferentes horizontes de tiempo

- Corto plazo (2021-2025)
- Mediano plazo (2025-2050)
- Largo plazo (2050-2080)[32]

El análisis bajo los diferentes horizontes de tiempo contempló consideraciones como el fin de vida útil de las unidades, así como el periodo de contratos y concesiones de los activos arrendados. De forma particular, se hizo énfasis en el horizonte de largo plazo, al presentar escenarios más extremos.

b. Escenarios de cambio climático.

Se seleccionaron tres de las cuatro Trayectorias de Concentración Representativas existentes para este análisis:

Escenarios[33]	Descripción
RCP2.6	**Mitigación fuerte** Poca probabilidad de que la temperatura promedio global exceda los 2°C. Rango probable de cambio de la temperatura promedio global hacia 2100: 0.3 -1.7°C.
RCP4.5	**Mitigación media** Rango probable de cambio de la temperatura promedio global hacia 2100: 1.1 -2.6°C.
RCP8.5	***Business as usual (sin mitigación)*** Poco probable que la temperatura promedio global se mantenga por debajo de los 4°C. Rango probable de cambio de la temperatura promedio global hacia 2100: 2.6 -4.8°C.

El análisis incorporó proyecciones de varios escenarios de cambio climático. La mayoría de las fuentes consultadas incluyeron únicamente proyecciones para RCP 4.5 y RCP 8.5. Sin embargo, cuando contamos con información disponible, se evaluó también el escenario RCP 2.6. El escenario RCP 6.0 no se incluyó, debido a la escasez de información disponible.

Las proyecciones del escenario RCP 8.5 presentan mayor relevancia para Grupo México, ya que genera los impactos potenciales más severos. También se revisó información para determinar si se ha presentado alguna tendencia en las últimas décadas (incremento o disminución), que podría surgir a corto plazo, en eventos crónicos derivados de cambios graduales en temperatura y precipitación, y en la intensificación de escenarios climáticos extremos.

32. Cabe mencionar que, en algunos casos, se consideraron otros horizontes de tiempo dependiendo de las fuentes de información disponibles a nivel nacional y regional. Por ejemplo, para algunas amenazas, como los ciclones tropicales, no se encontraron estudios suficientemente confiables para evaluar los cambios dentro de los rangos de tiempo seleccionados. Para cerrar estas brechas de información, se decidió considerar proyecciones centradas en las últimas décadas del siglo XXI.
33. Fuente: IPCC, 2014: Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático [Equipo principal de redacción, R.K. Pachauri y L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Ginebra, Suiza, 157 págs.

c. Geografía

El análisis se enfocó en México, Estados Unidos y Perú, donde Grupo México cuenta con operaciones, aunque también incluye países y regiones donde tenemos proyectos estratégicos en etapa de planeación o exploración, como España, Ecuador y Chile. Para más información sobre las operaciones y proyectos futuros, ver la sección “Sobre Grupo México”.

d. Granularidad

Las fuentes y estudios consultados cumplen ciertos criterios de calidad, como son modelos de cambio climático diversos y proyecciones basadas en datos de alta resolución, en la medida de lo posible.

3. Evaluación de los mecanismos corporativos existentes

Se realizó la identificaron y revisión, de las medidas de adaptación y mitigación existentes, incluyendo los protocolos a nivel de sitio y las políticas aplicables para las tres divisiones, como la Política Ambiental y la Política General de Desarrollo Sustentable. En ambas, Grupo México reitera su compromiso con la lucha contra el cambio climático, incluyendo la perspectiva de gestión y prevención de riesgos, así como el fortalecimiento de la resiliencia de las operaciones ante este fenómeno.

4. Gestión de riesgos

El análisis de riesgo climático sienta las bases para la definición de los controles críticos necesarios en la prevención y mitigación de riesgos asociados a eventos meteorológicos extremos y cambio climático, en línea con el registro de riesgos críticos que se desarrolla en la División Minería.



Unidad Minera Toquepala, Tacna, Perú.

Principales resultados del primer análisis de riesgos físicos, incluyendo algunos ejemplos de iniciativas existentes para su atención.

Posibles impactos sobre las operaciones	Posibles impactos sobre la cadena de valor	Ejemplos de iniciativas existentes
Amenaza: Incremento en los valores de temperatura máxima		
• Reducción en la productividad laboral y limitación de algunas actividades al aire libre y en minas subterráneas (donde las operaciones pueden detenerse cuando la temperatura excede el umbral de 32 °C). • Afectación a la salud de los trabajadores por estrés térmico. • Incrementos en el consumo de energía. • Dilatación térmica de las vías ferroviarias que afecten las operaciones de la División Transportes y los tramos de carreteras operados por la División Infraestructura. • Posible disminución en la producción de energía de los parques eólicos, debido a la menor densidad del aire, causada por las altas temperaturas, las cuales también podrían sobrecalentar las nacelles de la turbina de viento. • La planta de ciclo combinado, operada por la División Infraestructura, también podría disminuir la producción de energía. Se estima que, al superar los 30 ºC, con cada incremento de 1 °C en la temperatura del aire, la producción neta de energía de turbinas de gas de ciclo combinado disminuye entre 0.3% y 0.6%. • Aumento en las pérdidas de agua por evaporación en terreros y presas de jales, implicando una reducción en la capacidad de reciclar el agua.	• Interrupciones o retrasos en el suministro de insumos clave y materias primas, en particular de electricidad, generando el incremento en la demanda de energía. • Afectación a las rutas de transporte terrestre y distribución por derretimiento del asfalto.	• Contamos con protocolos de prevención del estrés térmico, que incluyen la instrucción necesaria para reconocer señales. síntomas y técnicas de primeros auxilios. Adicionalmente, se imparten cursos sobre prevención de este tipo de estrés. • La División Transportes está desarrollando iniciativas en materias de salud laboral. Por ejemplo: uniformes más cómodos para la labor de nuestros colaboradores, proveeduría de agua, zonas de descanso en los centros de trabajo. • Para evitar incidentes, la División Transportes cuenta con restricciones de velocidad y políticas operativas en momentos de altas temperaturas.
Amenaza: Sequías		
1. Posible reducción en la disponibilidad de agua que podría dificultar la operación de minas: 1.1 Limitar su uso para reducir emisiones de polvo. 1.2 Limitar operaciones como la lixiviación. 1.3 Aumentar la demanda de agua para compensar el incremento en la evaporación. 1.4 Requerir inversiones adicionales para el tratamiento de agua en las minas ubicadas en zonas de estrés hídrico.	**2.** La competencia por recursos hídricos podría incrementar el costo de agua o producir mayor cantidad y complejidad de conflictos sociales.	**3.** Ver sección de Interacción con el agua como recurso compartido.

Posibles impactos sobre las operaciones	Posibles impactos sobre la cadena de valor	Ejemplos de iniciativas existentes
Amenaza: Precipitación extrema		
• Daños a la infraestructura e instalaciones, de las unidades y vías, especialmente si llegan a provocar inundaciones pluviales. • Interrupción de la producción para algunas unidades de las divisiones Minería e Infraestructura. • Junto con otros factores, pueden causar deslizamiento de tierras, que ponen en peligro la seguridad de los trabajadores y la infraestructura de algunas minas. • Interrupción en los servicios de la División Transportes, en particular si llegan a provocar socavones y deslizamientos de tierra. • Desbordamiento de presas o depósitos.	• Interrupciones o retrasos en el suministro de insumos clave y materias primas. • Afectación a las rutas de transporte y distribución por daños en las carreteras y vías de trenes.	• La División Transportes tiene programas de mantenimiento para zonas particularmente vulnerables por lluvias extremas y derrumbes. Esta división cuenta con un programa multianual para el reforzamiento de puentes, terracerías y vías, con el fin de lograr el drenaje y cauce natural del agua. • Para algunas unidades de la división Minería, ubicadas en Perú, se cuenta con un protocolo de respuesta a emergencias (derrumbe o deslizamiento), causadas por lluvias. También un programa sobre control de deslizamientos de taludes. Además, se están evaluando medidas adicionales para fortalecer el programa. • Implementación de lagunas de retención de agua y canales laterales, para el redireccionamiento de los flujos de agua en las operaciones mineras. • Construcción de presas más resilientes para contener lluvias extremas (incluyendo canales de demasías).
Amenaza: Inundaciones fluviales		
• Posibles daños a la infraestructura e instalaciones de algunas unidades de las divisiones Minería e Infraestructura, y algunos tramos de vías de la división Transportes. • Interrupción de la producción para algunas unidades de las divisiones Minería e Infraestructura. • Interrupción o retrasos en los servicios de la División Transportes. • Desbordamiento de presas o depósitos.	• Interrupciones o retrasos en el suministro de insumos clave y materias primas. • Afectación a las rutas de transporte y distribución por daños en las carreteras y vías de trenes.	• Todas las medidas de mitigación para precipitaciones extremas descritas más arriba.
Amenaza: Ciclones tropicales		
• Daños e interrupciones de la actividad de las plataformas petroleras. • Daños a la infraestructura e instalaciones ubicadas en zonas costeras de la División Transportes, así como interrupción de los servicios. • Interrupción o retrasos en los servicios de la División Transportes. • Desbordamiento de presas o depósitos.	• Interrupciones o retrasos en el suministro de insumos clave y materias primas. • Afectación a las rutas de transporte y distribución por daños a las carreteras ubicadas en zonas costeras y puertos.	• En la línea de negocio de petróleo, de la división Infraestructura, se cuenta con protocolos de atención a emergencias del tipo: ciclones tropicales. • En la División Minería, se cuenta con medidas de mitigación para precipitaciones extremas descritas más arriba.

Posibles impactos sobre las operaciones	Posibles impactos sobre la cadena de valor	Ejemplos de iniciativas existentes
Niveles extremos del mar		
• Daños a las plataformas petroleras de la División Infraestructura y, además, a las instalaciones de la División Transportes, ubicadas en zonas costeras. • Posibles afectaciones a la producción en algunas unidades. • Interrupción o retrasos en los servicios de la División Transportes.	• Interrupciones o retrasos en el suministro de insumos clave y materias primas. • Afectación a las rutas de transporte y distribución por daños a las carreteras ubicadas en zonas costeras y puertos.	• En la División Infraestructura, se cuenta con planes de atención a emergencias para la mitigación de este tipo de riesgos. Se monitorean continuamente las condiciones climáticas en altamar y se realizan simulacros periódicos con el apoyo de la Marina. • En la División Transportes, se cuenta con un sistema de alerta temprana para fenómenos climatológicos externos, que producen medidas de prevención y mitigación de este tipo de riesgo.

RESUMEN DE LOS CAMBIOS PARA LOS INDICADORES QUE SE EVALUARON, SOBRE LOS ESCENARIOS RCP4.5 Y RCP 8.5 A LARGO PLAZO

Leyenda	Amenaza	Indicadores que se evaluaron	Cambios proyectados para RCP4.5 y RCP8.5 Largo plazo (2050-2080)	Probabilidad[34]
	**Incremento en los valores de temperatura máxima**	Días con temperatura máxima > 35°C	En algunas regiones como el estado de Arizona y el noroeste de México, el número de días al año con temperaturas máximas superiores a los 35°C aumentará 50% respecto al periodo histórico del escenario RCP4.5. El aumento será de 200% en el escenario RCP8.5.	**Alta**
	**Sequías**	Probabilidad de ver sequías que puedan extenderse por varios años.	Las sequías se incrementarían de manera significativa[35] en Arizona, el noroeste de México, el sur de Perú, así como en España y Chile, según el escenario RC8.5. En Arizona, los estudios proyectan el aumento de entre el 30% y 50% en el escenario RCP8.5, por el cual existe la probabilidad de sequías de inmensa gravedad y varias décadas de duración. El aumento sería entre 20% y 50% de acuerdo con el escenario RCP4.5.	**Alta**
	**Precipitación extrema**	Cambios en la frecuencia de intensidad de eventos de precipitación intensa, con un periodo de retorno[36] de 30 años.	El periodo de retorno cambiaría, haciendo que los eventos de precipitación intensa ocurran de manera más aguda y frecuente en todos los países, excepto en España. El aumento máximo proyectado alcanzaría 15% para el escenario RCP4.5 respecto al periodo histórico, y 26% en el escenario RCP8., este último para las unidades ubicadas en Sonora.	**Moderada**
	**Inundaciones fluviales**	Cambios en la profundidad de las inundaciones fluviales con un periodo de retorno de 100 años.	Debido a la mayor frecuencia e intensidad de los eventos de precipitación, así como cambios drásticos en la magnitud de las inundaciones, que afectarían a un número limitado de unidades en México (La Caridad, Complejo Metalúrgico) y Estados Unidos (Ray y Hayden).	**Moderada**
	**Ciclones tropicales**	Frecuencia de ciclones tropicales de categoría 3+ o más en la escala Saffir-Simpson.	El aumento de la temperatura de los océanos generaría el incremento de ciclones tropicales categoría 4+ o más en la escala Saffir-Simpson, con probabilidad de tocar tierra en México y Estados Unidos. Por ejemplo, para la costa del Pacífico, las proyecciones indican que podrían tocar tierra entre 5 y 15 ciclones tropicales categoría 4+ o más por década, adicionales a los registrados dentro del periodo histórico. Para el océano Atlántico, las proyecciones indican hasta 5 ciclones tropicales adicionales de dicha categoría por década, respecto al periodo histórico, con posibilidad de tocar tierra en México o Estados Unidos. Las proyecciones son similares en los escenarios RCP4.5 y RCP8.5.	**Baja**
	**Niveles extremos del mar**	Cambios en la frecuencia de los niveles extremos del mar con un periodo de retorno de 100 años.	Debido al incremento gradual en el nivel del mar, se incrementaría de manera significativa, la frecuencia de los niveles extremos del mar (por ejemplo, las mareas de tormenta), que podrían causar inundaciones costeras; en lugares como Sonora, Veracruz y Florida. El incremento respecto al periodo histórico alcanzaría 10% para el escenario RCP4.5 y superaría el 100% en el escenario RCP8.5. Eventos que en la actualidad tienen 1% de probabilidad anual de ocurrencia, podrían alcanzar 100% de probabilidad anual a largo plazo.	**Alta**

34. Se utilizaron tres niveles de probabilidad basados en la granularidad de las proyecciones generadas y la calidad de las fuentes disponibles: alta (la información utilizada proviene de uno o varios estudios que han ocupado técnicas de regionalización o estudios que se basan en varios modelos climáticos que muestran poca distribución en las proyecciones); moderada (la información proviene de uno o varios estudios que han ocupado técnicas de regionalización o estudios que se basan en varios modelos climáticos que muestran una amplia distribución en las proyecciones); baja (la información proviene de estudios que no cumplen con criterios de calidad anteriormente mencionados o que presentan limitaciones en términos de técnicas de modelización ocupadas).
35. Significativa, en este contexto, se refiere a que las proyecciones para dicha amenaza muestran un cambio estadísticamente relevante, considerando los modelos y las conclusiones de los estudios y fuentes consultadas.
36. El periodo de retorno de un evento meteorológico o climático es una métrica que permite estimar la probabilidad de ocurrencia de una amenaza; e indica la distancia aproximada, en número de años, entre un evento que alcanza o excede cierto umbral y un evento consecutivo con características similares en términos de intensidad y magnitud. Por ejemplo, un evento con un periodo de retorno de 30 años ocurre en promedio cada 30 años, o, en otras palabras, tienen una probabilidad de 3.3% de manifestarse en cualquier año.

A continuación, se enumeran los riesgos físicos derivados del cambio climático, que fueron identificados en el escenario RCP8.5 de largo plazo (entre los años 2050 y 2080), para las unidades de negocio de Grupo México cuyo fin de vida útil o concesión continuaría después de 2050[37].

División	País	Unidad de Negocio	Tipo	Ubicación	Tipos de Riesgo					
					Incremento en los valores de temperatura máxima	Sequías	Precipitación extrema	Inundaciones fluviales	Ciclones tropicales	Niveles extremos del mar
Minería	Chile	**Catanave**	Proyecto Futuro	Parinacota		✓	✓			
Minería	Ecuador	**Chaucha**	Proyecto Futuro	Cuenca & Guayaquil			✓			
Minería	España	**Andalucía**	Proyecto Futuro	Sevilla	✓	✓				
Minería	EUA	**Hayden**	Planta	Arizona	✓	✓	✓	✓		
Minería	EUA	**Ray**	Mina y Planta	Arizona		✓	✓	✓		
Minería	México	**Angangueo**	Proyecto Futuro Mina	Michoacán	✓					
Minería	México	**Buenavista del Cobre**	Mina y Planta	Sonora	✓	✓	✓			
Minería	México	**Buenavista Zinc**	Proyecto Futuro Mina	Sonora	✓	✓	✓			
Minería	México	**Chalchihuites**	Proyecto Futuro Mina	Zacatecas	✓	✓	✓			
Minería	México	**Complejo Metalúrgico**	Planta	Sonora	✓	✓	✓	✓		
Minería	México	**El Arco**	Proyecto Futuro	Baja California	✓	✓	✓			
Minería	México	**El Pilar**	Proyecto Futuro	Sonora	✓	✓	✓			
Minería	México	**La Caridad**	Mina y Planta	Sonora	✓	✓	✓	✓		
Minería	México	**Pilares**	Proyecto Futuro	Sonora	✓	✓	✓			
Minería	México	**Planta de Cal**	Mina y Planta	Sonora	✓	✓	✓			
Minería	México	**Taller Central**	Planta	Chihuahua	✓	✓	✓			
Minería	México	**Terminal Guaymas**	Planta	Sonora	✓	✓	✓			
Minería	México	**Refinería de Zinc**	Planta	San Luis Potosí	✓	✓	✓			
Minería	Perú	**Tantahuatay**	Mina de Oro	Cajamarca			✓			
Minería	Perú	**Los Chancas**	Proyecto Futuro	Apurímac			✓			
Minería	Perú	**Tía María**	Proyecto Futuro	Arequipa		✓	✓			
Minería	Perú	**Cuajone**	Mina de Cobre	Moquegua		✓	✓			
Minería	Perú	**Toquepala**	Planta y Mina	Tacna		✓	✓			
Minería	Perú	**Ilo**	Planta	Ilo		✓	✓			
Transportes	EUA	**Florida East Coast**		Florida					✓	✓
Transportes	EUA	**Texas Pacifico**		Texas	✓					
Transportes	México	**Ferromex**			✓		✓		✓	✓
Transportes	México	**Ferrosur**			✓		✓		✓	✓

37. Se omiten aquellas operaciones activas o futuras para las que no se identificaron riesgos o que su periodo de vida es menor a 2050.

Resumen de riesgos operacionales físicos derivados del análisis de escenarios de cambio climático.

Los impactos físicos potenciales del cambio climático en nuestras operaciones son inciertos y dependerán de múltiples factores como la ubicación geográfica de nuestras instalaciones. Estos pueden incluir cambios en los patrones de precipitación, escasez de agua, cambios en las temperaturas, el nivel del mar, y los patrones e intensidades de tormentas. Estos efectos pueden tener un impacto adverso en el costo, la producción y el desempeño financiero de nuestras operaciones. Además, las condiciones sustanciales relacionadas con el clima podrían afectar nuestras relaciones y acuerdos con nuestros principales clientes y proveedores al afectar materialmente el flujo normal de nuestras transacciones, especialmente las transacciones marítimas. Por lo tanto, monitoreamos las fluctuaciones en los patrones climáticos en las áreas donde operamos, al igual que evaluamos nuestra demanda de agua, ya que los cambios climáticos pueden resultar en aumentos o disminuciones que afectan nuestras necesidades.

Como parte de nuestra estrategia de gestión de riesgos de la cadena de suministro, buscamos asegurar que nuestros proveedores tengan una estructura de cadena de suministro confiable mientras mantenemos la continuidad de nuestras operaciones, ajustando el tiempo de entrega y las reservas de seguridad según sea necesario. Apoyamos todas nuestras relaciones con nuestros clientes y proveedores a través de contratos y procesos de negociación, creando alianzas estratégicas en el camino. Dichas alianzas estratégicas brindan, por ejemplo, ferrocarriles, servicios de construcción en caso de cierre de algún puerto, de fuentes de energía o de energía alternativa cuando pueda haber escasez de energía que pueda afectar a nuestras operaciones.

Hasta la fecha, las condiciones climáticas no han planteado problemas significativos en nuestras relaciones y acuerdos con nuestros principales clientes y proveedores, debido a dichas alianzas estratégicas y al apoyo de nuestra empresa matriz que tiene liderazgo en otras divisiones comerciales. Sin embargo, desde una perspectiva a largo plazo, reconocemos que existe el riesgo de un impacto material de los cambios en las condiciones relacionadas con el clima y que podría afectar nuestras relaciones y acuerdos con nuestros principales clientes y proveedores en el futuro, al afectar el flujo normal de nuestras transacciones, especialmente las transacciones marítimas.

Análisis de riesgos y oportunidades de transición derivados del cambio climático

TCFD EST-A, EST-B, EST-C, GDR-A

Oportunidades relacionadas con el cambio climático

De conformidad con el objetivo del Acuerdo de París sobre cambio climático, se deben lograr cero emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) netas a nivel mundial, para contener el calentamiento global y mantenerlo por debajo de 1.5°C por encima de la temperatura promedio preindustrial. En relación con el sector de minería y metales, el cobre es un componente crítico para muchas tecnologías requeridas para la transición a economías bajas en carbono, incluida la generación de energía eólica y solar fotovoltaica, vehículos eléctricos, redes eléctricas, entre otros.

En consecuencia, se espera que la demanda de cobre aumente significativamente en el futuro, lo que podría impulsar sus precios e impactar positivamente en los ingresos de la Compañía. Además, el costo de la generación de electricidad renovable apunta a ser cada vez más competitivo, en comparación con las centrales eléctricas convencionales, lo que ofrece la oportunidad de reducir los costos operativos y las emisiones de GEI en nuestras operaciones.

Grupo México es uno de los productores de cobre más grandes del mundo, por lo cual las implicaciones del cambio climático podrían beneficiar la reputación de la Compañía, ya que las partes interesadas reconocen cada vez más la importancia de dicho producto para ayudar a las sociedades en la migración hacia economías bajas en carbono. También somos conscientes que esta acción está condicionada a nuestro compromiso para ayudar al cumplimiento del objetivo del Acuerdo de París y, además, su capacidad para demostrar un progreso claro y sostenido en el proceso de descarbonización de sus operaciones, en línea con dicho acuerdo.

Riesgos de transición relacionados con el cambio climático

La Compañía evalúa diferentes tipos de riesgos de transición asociados con el cambio climático, incluyendo los riesgos relacionados con cambios en tecnología y operaciones, tendencias de mercados, riesgos crediticios, u cambios regulatorios. Dicha evaluación se describe con detalle en la sección Gestión de riesgos , concluyendo que los riesgos señalados no han tenido impacto material en el desempeño económico de la Compañía, pero ello podría cambiar en el futuro. Por tal motivo, seguiremos realizando la medición y reporte del impacto que dichos riesgos podrían generar, con el objetivo de diseñar medidas de mitigación adecuadas.

Los costos de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), asociados a las operaciones de Grupo México, podrían tener relevancia financiera material más inmediata. Por esta razón, además del análisis de riesgos físicos que se realizó, desarrollamos el análisis de riesgos de transición derivados de los mecanismos de precio al carbono, compuesto por dos ejes:

Análisis de las regulaciones actuales aplicables[38]	Análisis de los posibles costos futuros al carbono
Se identificaron los mecanismos relevantes de precio al carbono (incluyendo impuestos al carbono y sistemas de comercio de emisiones), presentes en los países donde Grupo México tiene operaciones y proyectos.	Se calcularon los posibles impactos financieros por el establecimiento de mecanismos de precio al carbono, para el periodo 2025-2040, con base en tres escenarios de descarbonización global.[39]

38. Se consideraron las regulaciones vigentes a principios del 2021.
39. De la Agencia Internacional de Energía se consideraron dos escenarios: 1) De acuerdo con regulaciones actuales y 2) Escenario de Objetivos de Desarrollo Sostenible. Del IPCC se consideraron múltiples vías de descarbonización alineadas a un cambio de temperatura de 1.5ºC para representar el escenario más ambicioso.

Descripción detallada de Riesgos de Transición derivados del cambio

La Compañía reconoce que en el futuro el cambio climático tendrá el potencial de generar riesgos de transición asociados con cambios tecnológicos y operativos, cambios en las tendencias del mercado o riesgos crediticios, o cambios normativos y regulatorios. Sin embargo, la Compañía no considera que actualmente dichos riesgos tengan un impacto material en su negocio, condición financiera o resultados de operación.

Adicionalmente, la Compañía ha considerado el impacto potencial de los riesgos de transición relacionados con el cambio climático con respecto a los cambios tecnológicos y operativos. En consecuencia, se han implementado, y se continuarán implementando, una serie de medidas destinadas a reducir el uso de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero ("GEI") al mismo tiempo de mejorar la eficiencia energética y optimizar el uso del agua. Estas medidas incluyen, por ejemplo:

- Consumir energía de fuentes renovables externas provenientes de dos plantas hidroeléctricas para las operaciones ubicadas en Perú.
- Utilizar energía eléctrica limpia suministrada por la División Infraestructura a través de plantas de ciclo combinado de alta eficiencia y del parque eólico "El Retiro". Dicha División es reconocida como un socio estratégico que podrá contribuir en la transición hacia el uso de combustibles alternativos de bajas emisiones.
- La construcción de una planta hidroeléctrica ubicada en el río Ocoña de la Región de Arequipa, Perú gestionada por una de las subsidiarias de la Compañía.
- Implementar prácticas tales como la mejora, rediseño, conversión y readaptación de equipos, uso racional de recursos y capacitación ambiental del personal.
- Con respecto a nuestras operaciones en Perú y México se incluye el operar sistemas de recuperación de agua que ayudan a conservar el agua y a minimizar el impacto en los arroyos cercanos, así como el contar con programas de reforestación para estabilizar la superficie de las presas de relaves y mejorar el ciclo del agua.
- Operar una planta desalinizadora para nuestras operaciones en Ilo, Perú.

La implementación de tecnología de emisiones bajas o nulas para camiones mineros pesados aún no está disponible comercialmente, pero estamos trabajando en conjunto con la Asociación Internacional del Cobre (ICA) y su Grupo de Trabajo para la descarbonización global del cobre que ayuda a guiar al sector minero de cobre en la reducción de las emisiones de GEI.

Se espera que los costos relacionados con el clima irán tomando significancia con el tiempo, por lo que se requerirá su rastreo y monitoreo.

Por otra parte, también se ha considerado la forma en que las tendencias cambiantes del mercado o los riesgos crediticios a raíz de la demanda de objetivos de reducción de emisiones globales y nacionales de gases de efecto invernadero pueden afectar nuestro negocio, situación financiera o resultados de operación. La Compañía reconoce que los posibles cambios relacionados con el clima en las tendencias del mercado pueden incluir una menor demanda de bienes que producen emisiones significativas de gases de efecto invernadero o que están relacionados con fuentes de energía basadas en el carbono, así como una mayor demanda de bienes de bajo carbono o con materiales de origen que ayudan reducir emisiones. Es probable que los grandes consumidores de cobre busquen cada vez más adquirir productos de baja o nula emisión como una forma de lograr sus propios objetivos de reducción de emisiones de GEI.

Por lo que la empresa está alineando su estrategia para responder a estas nuevas expectativas.

Los cambios en las regulaciones relacionadas con el cambio climático en México, Estados Unidos de América y Perú no han tenido un impacto material en nuestras operaciones. Son previsibles en el futuro nuevas leyes y regulaciones ambientales para mitigar emisiones de GEI en los sitios donde operamos. La compañía realizó un análisis de posibles precios futuros del carbono asociados con diferentes escenarios de descarbonización para evaluar la forma en que las cifras resultantes podrían impactar financieramente a la compañía. Dicho análisis destaca que los costos de emisión bajo los escenarios de descarbonización más ambiciosos podrían ser hasta un 70% más altos para la Compañía bajo un escenario de generación de emisiones de GEI "todo sigue como hasta ahora", en comparación con un escenario bajo el cual reduciría las emisiones de GEI en línea con las expectativas del Acuerdo de París (Objetivos basados en ciencia).

En línea con los esfuerzos de los gobiernos en relación al cambio climático, la empresa se encuentra trabajando en reducir las emisiones GEI de nuestras operaciones. Los esfuerzos para cumplir con programas de protección ambiental más estrictos de Estados Unidos, Perú y México, en conjunto con acuerdos comerciales relevantes podrían imponer restricciones e implicar costos adicionales para nuestras operaciones. En consecuencia, es posible que haya la necesidad de realizar inversiones significativas relacionadas en el futuro.



Proyecto Tía María, Arequipa, Perú.

Análisis de regulación actual sobre instrumentos de precio al carbono

Se analizaron las regulaciones y mecanismos de precio al carbono relevantes, en los países donde Grupo México tiene operaciones y proyectos: México, Perú, Estados Unidos, España, Chile, Ecuador y Argentina. Compartimos tabla con el resumen de las conclusiones:



ESTADOS UNIDOS

EXISTEN MECANISMOS DE PRECIO AL CARBONO IMPLEMENTADOS EN 11 ESTADOS DEL PAÍS, PERO NO APLICAN A LOS ESTADOS DONDE OPERAMOS: ARIZONA, TEXAS Y FLORIDA.

No hay bases para estimar algún precio al carbono para Estados Unidos a nivel federal o en los estados donde Grupo México tiene operaciones. Sin embargo, ello podría cambiar considerando las nuevas metas de descarbonización publicadas por el gobierno demócrata en 2021 (lograr cero emisiones netas de Gases de Efecto Invernadero (GEI) antes de 2050.



MÉXICO

EXISTEN IMPUESTOS A LOS COMBUSTIBLES FÓSILES A NIVEL FEDERAL Y ESTATALES, ASÍ COMO UN SISTEMA DE COMERCIO DE EMISIONES EN FASE PILOTO.

Los impuestos cubren tasas impositivas que varían de los USD$2.5/$tCO_2$ a los USD$12.5/$tCO_2$ aproximadamente[40]. Los impuestos relevantes para Grupo México incluyen un impuesto federal, así como dos impuestos estatales en Baja California y Zacatecas.

Por el otro lado, el sistema de comercio de emisiones de México se encuentra en una fase piloto. La asignación de derechos es actualmente gratuita y será determinada por el gobierno federal, por lo que el contexto actual no permite determinar precisamente los posibles costos futuros. Sin embargo, considerando otros sistemas de comercio de emisiones a nivel global, se estima que los costos por asignación podrían estar superiores a los USD$7 para el inicio del sistema de comercio de emisiones en México.



PERÚ

NO EXISTE UN MECANISMO DE PRECIO AL CARBONO.

El gobierno peruano ha expresado su intención en establecer un precio al carbono, aunque no se prevé algún mecanismo de precio al mismo que se pueda implementar a corto plazo. Ello se debe a que su Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC por sus siglas en inglés), actualizada en 2020, no contempla un instrumento de precio al carbono. La situación podría cambiar en 2025, cuando se actualicen las contribuciones nacionales a nivel global.

40. Tasas aproximadas estimadas con los valores promedios y con una tasa de conversión de enero de 2021.



ESPAÑA

NUESTRO PROYECTO MINERO LOS FRAILES SERÁ SUJETO AL SISTEMA DE COMERCIO DE EMISIONES DE LA UNIÓN EUROPEA, ASÍ COMO A UN IMPUESTO FEDERAL A GASES FLUORADOS.

Desde 2005, existe un Sistema de Comercio de Emisiones en la Unión Europea aplicable en España. Los precios por tonelada de CO_2e han variado entre los 29 y 87 euros en 2021. Actualmente, el sistema inicia su cuarta fase, que cubrirá el periodo entre 2021 y 2030, que hará posible una reducción lineal al tope de emisiones y, por tanto, de los derechos de admisión. Considerando que los cambios que se implementen al sistema de comercio de emisiones estarán alineados al mayor nivel de ambición climática, es factible que los precios se incrementen a futuro.

Por otra parte, existe un impuesto a los gases fluorados en España, que no es un impuesto al carbono, pero sí a Gases de Efecto Invernadero (GEI).



ECUADOR

No se prevé un sistema de comercio de emisiones ni un mecanismo de impuesto al carbono que pudiese ser implementado en el corto plazo.



CHILE

EXISTE UN IMPUESTO FEDERAL AL CARBONO Y SE CONSIDERA EL LANZAMIENTO DE UN SISTEMA DE COMERCIO DE EMISIONES.

El impuesto al carbono tiene un precio de USD$5/t$CO_2$. Además, en 2020 se envió un proyecto de ley que incluye la implementación de un Sistema de Comercio de Emisiones. Este proyecto aún no ha sido aprobado.



ARGENTINA

EXISTE UN IMPUESTO FEDERAL AL CARBONO.

En Argentina existe un impuesto sobre los combustibles líquidos y otro sobre las emisiones de CO_2. En ambos casos, la tasa impositiva se basa en el tipo de combustible utilizado. El rango de la tasa impositiva para los combustibles es de USD$0.03-0.06 por litro aproximadamente, y el de las emisiones va de los USD$0.004 a los USD$0.005 por litro o kilogramo de combustible aproximadamente [41].

41. Tasas aproximadas estimadas con los valores promedios y con una tasa de conversión de peso argentino a dólares americanos del 10 de febrero de 2022.

Análisis de precio al carbono basado en escenarios de descarbonización global (2025-2040)

El análisis de precio al carbono basado en escenarios de descarbonización se realizó para entender los potenciales riesgos de transición, asociados a los mecanismos de precio al carbono que podrían desarrollarse entre 2025 y 2040. Este análisis consideró distintos escenarios, con proyecciones sobre las emisiones de Grupo México y los posibles precios futuros aplicables al carbono.

Las proyecciones de emisiones consideradas en el análisis incluyen las emisiones operacionales de Grupo México, en escenarios "negocios como siempre" o "todo sigue igual" (BAU por sus siglas en inglés), así como en el escenario alineado con la reducción absoluta equivalente a la asociada a los Objetivos Basados en Ciencia (SBT por sus siglas en inglés), con una ambición "por debajo de los 2°C[42]. De esta manera, se puede dimensionar mejor las implicaciones financieras sobre la Compañía, en un escenario de acción climática.

Las proyecciones de los precios al carbono utilizados se alinearon con los escenarios de descarbonización global de 1.5°C, 1.75°C y de 1.9 -3.5°C como se muestra en la tabla siguiente.

Escenarios	**Escenario de regulaciones actuales (1.9-3.5°C) del IEA.[43]** Considera las regulaciones energéticas y de precio al carbono de la actualidad.	**Escenario alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (1.75°C).[44]** Ambición alineada con el cumplimiento de los Objetivos de Sostenibilidad de las Naciones Unidas del IEA.	**Escenarios 1.5°C del IPCC.[45]** Escenario más ambicioso que considera los precios al carbono más altos.
Emisiones Grupo México – SBT (alineado a 'por debajo de los 2ºC')	Escenario de menos emisiones con los **precios al carbono más bajos.** Mínimo impacto	Escenario de menos emisiones con **precios al carbono medios.** Impacto menor	Escenario de menos emisiones con **precios al carbono altos.** Impacto medio
Emisiones Grupo México – BAU	Escenario de más emisiones con los **precios al carbono más bajos.** Impacto medio	Escenario de más emisiones con **precios al carbono medios.** Impacto alto	Escenario de más emisiones con los **precios al carbono más altos.** Mayor impacto

El análisis señala que, en un escenario de emisiones BAU para Grupo México, combinado con altos precios al carbono asociados a escenarios de acción climática ambiciosos (1.75°C y 1.5°C), se podría generar un impacto financiero material para la compañía. En estos escenarios, se estima que el precio futuro por tonelada de carbono podría superar los US$ 100 en Europa antes de 2030, mientras que los mercados de carbono en las otras regiones donde operamos seguirían incipientes.

De acuerdo con este primer análisis de riesgos, las implicaciones financieras para Grupo México, asociadas a los posibles precios futuros al carbono, disminuirían entre 60% y 70% al considerar un escenario de emisiones SBT comparado con el escenario BAU, ya sea para el escenario con regulaciones actuales, el escenario de los ODS o el escenario de 1.5°C. Es decir, esta reducción en el impacto financiero posible aplica para los tres escenarios de descarbonización considerados en el análisis.

42. Implica una reducción de las emisiones de GEI de 2.5% anual respecto al año base.
43. Más información disponible en este enlace: https://www.iea.org/reports/world-energy-model/stated-policies-scenario
44. Más información disponible en este enlace: https://www.iea.org/reports/world-energy-model/sustainable-development-scenario
45. Más información disponible en este enlace: https://data.ene.iiasa.ac.at/iamc-1.5c-explorer/#/about

Adaptación

Evaluamos continuamente el fortalecimiento de nuestros mecanismos de gestión de riesgos y, de ese modo, hacer más resilientes nuestras operaciones y las comunidades aledañas, con la adopción de un enfoque preventivo que elimine o mitigue los riesgos. Por ejemplo, fortalecemos los planes de respuesta a emergencias y la atención a contingencias en las operaciones, mediante el desarrollo de proyectos de adaptación, que permiten operaciones más seguras y resilientes, incluyendo algunas acciones como:

- Mejoras en la eficiencia en el uso del agua fresca.
- Fortalecimiento de la infraestructura e instalaciones para incrementar su resiliencia ante condiciones meteorológicas adversas.
- Desarrollo de obras de ingeniería para mejorar la gestión de aguas pluviales y canalizar las demasías.
- Modernización y mejora de los sistemas de ventilación en las galerías subterráneas.

En la División Transportes, desarrollamos protocolos de acción para minimizar el impacto de fenómenos climáticos en las instalaciones, contemplando múltiples escenarios que van desde daños a los sistemas de señalización hasta derrumbes, deslaves y/o inundaciones. Esta división cuenta también con un programa multianual, para el reforzamiento de puentes, terracerías y vías; y el drenaje y cauce natural del agua.

También hemos implementado medidas para incrementar la resiliencia de las comunidades aledañas a nuestras operaciones, incluyendo proyectos enfocados en la prevención de riesgos relacionados con el aprovechamiento del agua y estrés hídrico. En Perú, habilitamos más de 200 kilómetros de canales de riego y 400 reservorios de agua, en beneficio de 20,000 agricultores. Recientemente, se concluyó la construcción de la represa Cularjahuira, construida en colaboración con la población y sus autoridades, para contribuir a la sostenibilidad hídrica en una de las zonas más áridas del planeta, cercana a nuestras operaciones mineras y, además, al desierto de Atacama. Estos esfuerzos se complementan con proyectos de tecnificación productiva y recuperación de tierras, como en la localidad de Borogueña, al sur de Perú, donde implementamos un programa para mejorar la productividad de 700 agricultores.

En los últimos seis años, hemos invertido más de USD$79 millones en proyectos de resiliencia hídrica en comunidades de Perú y México. Así nos sumamos al reto de enfrentar el cambio climático, impulsando proyectos que nos permitan a la comunidad y las comunidades vecinas, la adaptación a entornos cambiantes.

Alinear la gestión organizacional con las mejores prácticas internacionales

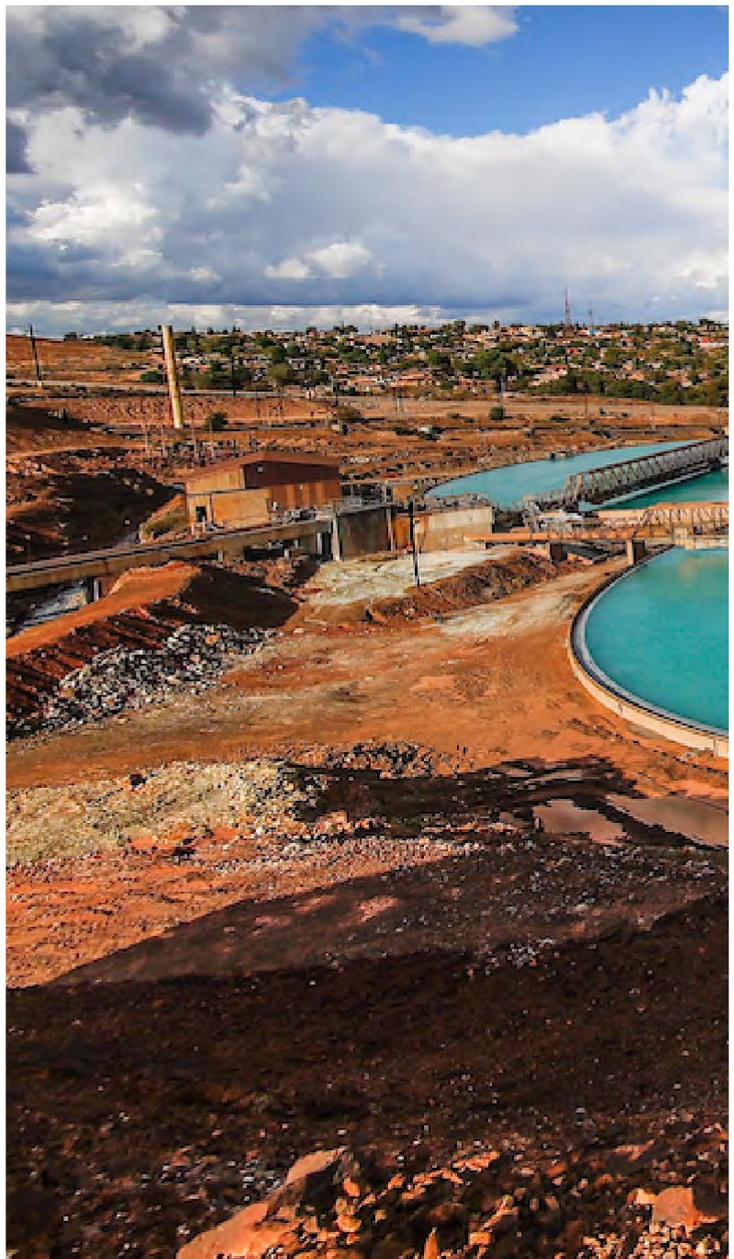
Desde 2019, hemos afinado el cálculo de nuestra huella de carbono, incluyendo las emisiones generadas en nuestra cadena de valor (emisiones de Alcance 3). Adicionalmente, desde 2020, hemos reportado los principales riesgos físicos y de transición que podrían derivarse del cambio climático para nuestras operaciones, considerando diferentes escenarios y plazos de tiempo, conforme a las recomendaciones de TCFD. En 2021, la calificación de Grupo México en la evaluación sobre cambio climático del CDP se incrementó a "B", lo que representa la mejora de 2 niveles respecto al año anterior, demostrando la gestión ordenada de los riesgos relacionados con el clima. Para mitigar dichos riesgos, evaluamos continuamente la necesidad de fortalecer las medidas de adaptación en nuestras operaciones.

Continuaremos evaluando los riesgos relacionados con el clima y su eventual afectación financiera, para definir respuestas adecuadas de mitigación y adaptación, según sea necesario. De igual forma, continuaremos evaluando la demanda de objetivos de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a nivel global y nacional, así como la posibilidad de que aumenten la carga regulatoria y la demanda de productos con bajo contenido de carbono o cero emisiones, por parte de clientes, inversionistas y partes interesadas en general.

En 2022, publicaremos nuevas metas de reducción de emisiones, que se alinearán al plan de descarbonización que se ha estado desarrollando. También seguimos participando activamente en iniciativas regionales y sectoriales, que nos permitan acelerar este proceso. Por ejemplo, formamos parte del grupo de trabajo "Global Copper Decarbonization Roadmap" de la Alianza Internacional del Cobre (ICA), que tiene como objetivo definir la contribución de la industria del cobre para alcanzar el objetivo del Acuerdo de París, así como las acciones que se podrían llevar a cabo para alcanzarlas. Los resultados de dicho Grupo de Trabajo culminarán próximamente.



División Transportes, México.







AGUA

Gestión Organizacional _267
Consumo histórico de agua - Grupo México _272
Desempeño 2021 _275
Gestión y desempeño en la División Minería _277
Gestión y desempeño en la División Infraestructura _280
Gestión y desempeño en la División Transportes _283

AGUA

Gestión Organizacional

GRI 103-1, 303-1

El agua es un recurso esencial para el desarrollo sustentable. De su disponibilidad y calidad dependen muchas actividades económicas, la salud de los ecosistemas y el bienestar de las personas. Por su enorme importancia para la sustentabilidad, Naciones Unidas ha reconocido explícitamente desde 2010 el derecho humano al agua y saneamiento, reafirmando que resulta esencial para la realización de todos los derechos humanos.

La gestión responsable del agua, desde una perspectiva integral y con un enfoque preventivo, es uno de los pilares de la estrategia de desarrollo sustentable de Grupo México, que busca abonar al Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 de las Naciones Unidas, que promueve el uso eficiente y sostenible de los recursos hídricos.

Reconocemos la importancia y los desafíos que representa la gestión sustentable del recurso. Por ello, **Grupo México se compromete a cuidar el agua como elemento indispensable y estratégico en sus operaciones, para el bienestar de las comunidades con las que interactúa y la conservación de la biodiversidad**. Este cuidado incluye actividades a lo largo del ciclo de vida de los proyectos y de la cadena productiva, para el aprovechamiento del agua y la calidad con la que se retorna al ambiente natural.



Refinería en Ilo, Moquehua, Perú.

El cambio climático amenaza la estabilidad del ciclo hidrológico y la disponibilidad del recurso, mientras aumenta la vulnerabilidad de nuestras operaciones y de las comunidades con las que convivimos cotidianamente. Por lo anterior, **estamos realizando un esfuerzo significativo para prevenir y atender mejor los riesgos asociados a la gestión del agua, tanto en nuestras instalaciones como en las cuencas donde operamos**. En esta labor, participan los distintos actores involucrados, principalmente de las comunidades con las que nos relacionamos.

Nuestra **División Minería** cuenta unidades activas en México, Perú y Estados Unidos, las cuales representan, en su conjunto, 99% del consumo total de agua de la compañía. El 74% de estas operaciones se encuentran en zonas de alto estrés hídrico en dichos países (según la herramienta World Resources Institute Aqueduct: Water Risk Tool).

El agua que se consume proviene de mantos acuíferos, agua superficial, agua reciclada y, en algunas ocasiones, de las redes de suministro. A lo largo de las operaciones mineras, utilizamos volúmenes de agua en diferentes proporciones para actividades de extracción y beneficio. También se utiliza el recurso para el transporte de residuos mineros. Debido a la estrecha relación entre la actividad minera y el agua, se requiere el manejo responsable e informado para su uso sustentable.

La base de nuestro enfoque de gestión del agua es la evaluación del estrés hídrico en nuestras instalaciones y las comunidades circundantes. Ello nos permite conocer con detalle las condiciones locales, así como los riesgos actuales y futuros, relacionados con este recurso. Además, nos ayuda a contribuir de manera oportuna a la solución de las necesidades de las comunidades, la protección de los ecosistemas y la reducción de los riesgos asociados a la gestión del agua.

La **División Infraestructura** realiza sus operaciones anteponiendo el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos. Gestiona su utilización tomando en cuenta las implicaciones sociales, económicas y ambientales que representa. Así reafirma su compromiso con el cuidado del agua en todos sus procesos, alineado a las normativas mexicanas y adoptando estándares internacionales de manera voluntaria.

Esta división mantiene operaciones en más de 20 centros de trabajo, los cuales utilizan el agua de diferente manera, principalmente enfocados en generación de energía, abastecimiento para plataformas petroleras, preparación de caminos, elaboración de concreto, entre otros.

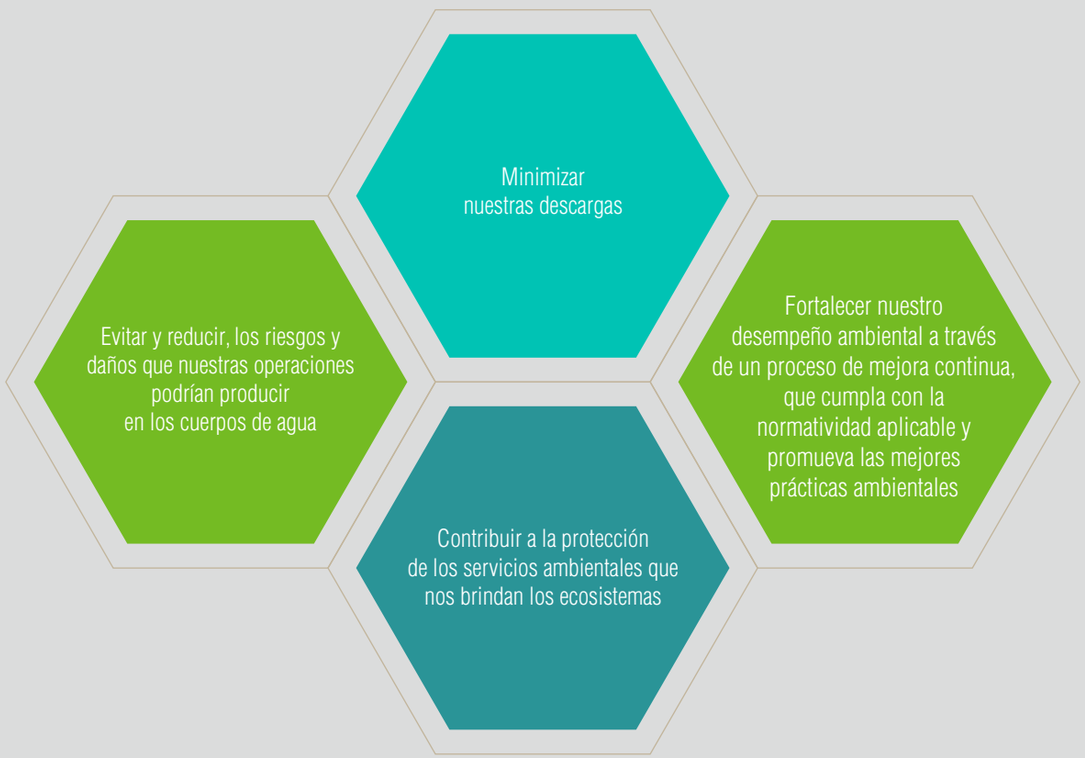
La **División Transportes** opera más de 11,136 km de vías férreas en México y Estados Unidos, en las que su interacción con el agua no es intensa, ya que solo se usa en el lavado y aseo de locomotoras y carros, así como en los servicios de oficinas.



Represa Cularjahuira, Candarave, Tacna, Perú.

GRI 103-2, 303-2

Grupo México cuenta con una Política Ambiental, **la cual nos compromete a conservar el agua a través de procesos productivos más eficientes** y contribuir a su disponibilidad en las regiones donde operamos, mediante acciones como:



Como mecanismos formales de queja y/o reclamaciones, en Grupo México contamos con un Servicio de Atención Comunitaria (SAC), que dispone de un procedimiento detallado para la atención de quejas y comentarios sobre diferentes temas como biodiversidad, provenientes de diversas partes interesadas y socios de negocios (consulta aquí).

En la **División Minería**, la gestión del agua es un tema primordial, por lo que trabajamos constantemente en el desarrollo de proyectos, para hacer más eficiente el uso de este valioso recurso que compartimos con otros actores.

Nuestras metas corporativas para 2022 en la gestión sustentable del agua son:

1. Reducir el consumo de agua fresca en nuestras operaciones.
2. Determinar las brechas que deban atenderse para alinearnos a la Guía para la Administración de Agua desarrollada por el ICMM.
3. Monitorear sistemáticamente las operaciones e impactos en las cuencas y acuíferos ubicados en zonas de alto estrés hídrico, que suministran a las operaciones de la División Minería.

Nuestras acciones específicas, en todas las etapas del ciclo de vida de nuestras operaciones, se enfocan en cinco pilares:

- **Gestión de los riesgos asociados al manejo del agua en nuestras operaciones**, mediante el monitoreo constante de la disponibilidad y la calidad del agua en los acuíferos de donde se extrae, para determinar su comportamiento y estar en condiciones de actuar oportunamente ante cualquier riesgo de acceso a este recurso. La revisión constante de los estándares internos para la construcción y operación de las instalaciones de depósito de residuos mineros, con el fin de construir los más altos estándares de seguridad y poder enfrentar fenómenos hidrometeorológicos extremos.

A largo plazo, la ayuda de estudios de prognosis de sequías en escenarios de corto plazo y multianuales, nos permitirá contar con modelos climáticos e hidrológicos para el pronóstico de la disponibilidad hídrica en las operaciones.

- **Mejora en la eficiencia en el uso del agua en nuestras operaciones**, usando dispositivos de alta tecnología y sistemas innovadores para reducir el consumo de agua y maximizar su recirculación. Por ejemplo, la incorporación de circuitos para la recirculación de agua en procesos de beneficio y depósitos de jales, o la implementación de tecnologías de punta en el espesamiento de concentrados, que modifican de manera permanente los procesos de producción para hacerlos más eficientes en el uso del agua y reducir costos operativos. De esa manera, hemos logrado mejores tasas de reciclado de agua, en forma constante.

- **Aseguramiento de una buena calidad del agua que liberamos al ambiente mediante su tratamiento**, monitoreo y análisis previo. Prestamos especial cuidado al manejo adecuado de los residuos mineros, para evitar la liberación de drenaje ácido o la erosión y arrastre de jales a las fuentes de agua cuenca abajo.

- **Colaboración con otros actores en el manejo de las cuencas hídricas en las que trabajamos**, mediante un enfoque integrado de gestión, que busca administrar y desarrollar los recursos hídricos en forma sostenible y equilibrada, tomando en cuenta los intereses sociales, económicos y ambientales de los usuarios de las cuencas en las que operamos. Participamos en los Consejos de Cuenca en México y Perú, donde autoridades y partes interesadas toman decisiones de manera colegiada.

Además, para contribuir a una toma de decisiones bien informada, se pone a disposición estudios sobre los recursos hídricos superficiales y subterráneos, así como alternativas de gestión hídrica, a los usuarios de las cuencas en las que operamos.



Sistema de bombeos en Mina Buenavista del Cobre, Cananea, Sonora, México.

- **Generación de valor agregado en la gestión del agua**, mediante proyectos que promueven servicios ambientales y ecosistémicos con alto valor, como la infiltración de agua al subsuelo, la prevención de la erosión de suelos, mantenimiento de caudales ecológicos en las cuencas, la restauración y creación de nuevos ecosistemas.

> Protegemos la calidad y disponibilidad del agua en cuencas donde operamos

En la División Infraestructura hemos definido 3 pilares de ejecución para la gestión integral de los recursos hídricos: Protección integral de recursos hídricos, eficiencia y recirculación del recurso hídrico en nuestras operaciones, y participación activa con partes interesadas.

GRI 103-2, GRI 103-3, 303-3, 303-4, 303-5, SASB EM-MM-140a.1, IF-EU-140a.1

En la División Minería se utilizan indicadores de gestión y desempeño, que son revisados mediante auditorías internas y externas. Dentro de estos indicadores, se encuentran el consumo de agua fresca y recuperada, la descarga de agua en volumen y calidad, y los niveles de los acuíferos, principalmente.

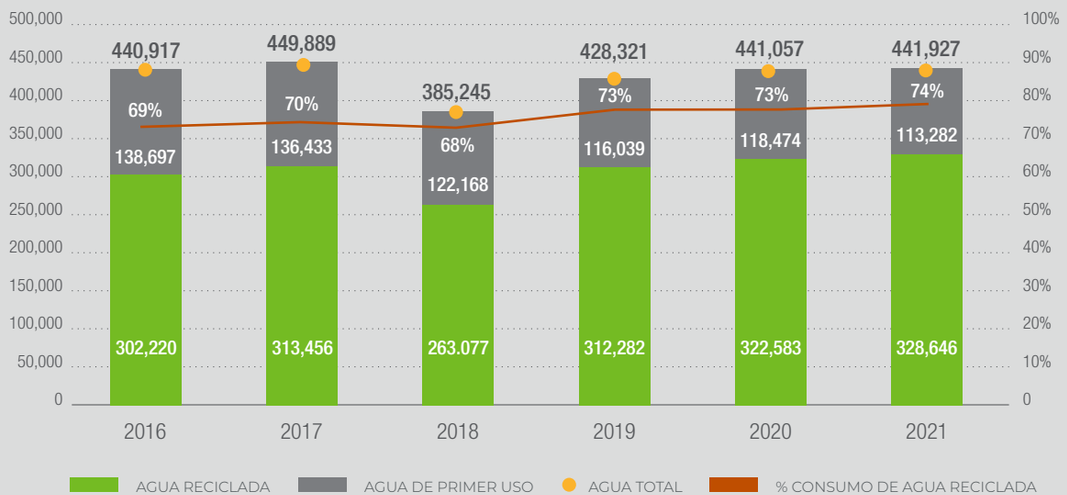
Adicionalmente, de manera trimestral, se evalúa y reporta el desempeño en la gestión del agua en los Comités de Desarrollo Sustentable y se gestionan estrategias que permiten alcanzar los objetivos definidos. Se reportan indicadores de consumo y costos de agua en los Consejos de Administración.



Unidad Hayden, Arizona, Estados Unidos.

Consumo histórico de agua - Grupo México

Consumo de Agua en Mega Litros (ML)*
Grupo México



El consumo total de agua en Grupo México ha aumentado, sin embargo, es importante resaltar que el consumo de agua de primer uso ha disminuido y el consumo de agua recirculada ha aumentado.

> Durante el 2021 el 74% del agua utilizada en nuestras operaciones fue agua recirculada.

* El consumo total de agua de primer uso no incluía en años anteriores los consumos de 2 unidades mineras en Estados Unidos, porque la información no estaba disponible.

	Grupo México				División Minera (DMIN)												División Transportes (DTRA)												División Infraestructura (DINFRA)			
	Total Grupo México*				SCC				México				Perú				Total DTRA				México				EUA				Total (DINFRA)			
	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
GRI 303-3 EXTRACCIÓN DE AGUA DE PRIMER USO EN Mega Litros (ML)																																
Agua superficial	36,499	37,454	34,064	39,687	36,494	37,348	33,982	39,630	21,099	21,537	18,408	24,414	15,395	15,810	15,574	15,216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	106	82	57
Agua subterránea	79,582	79,559	79,272	80,806	75,780	75,405	75,129	76,483	39,008	39,409	38,648	39,978	36,772	35,996	36,481	36,506	164	221	226	151	164	209	215	151	0	11	11	0	3,637	3,932	3,917	4,172
Agua marina	99	105	168	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	105	168	58
Agua producida	942	691	627	843	941.708	691	627	843	168	0	0	0	773.968	691	627	843	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agua por terceros	171	678	1,908	774	65.0726	67	1,494	23	16	24	1,484	12	49.328	43	10	10	106	193	183	53	99	193	181	53	7	1	2	0	0	418	231	698
TOTAL EXTRACCIÓN DE AGUA EN ML	**117,293**	**118,487**	**116,039**	**122,168**	**113,282**	**113,511**	**111,232**	**116,979**	**60,291**	**60,970**	**58,540**	**64,404**	**52,991**	**52,540**	**52,692**	**52,575**	**270**	**414**	**409**	**204**	**263**	**402**	**396**	**204**	**7**	**12**	**13**	**0**	**3,741**	**4,561**	**4,398**	**4,985**
GRI 303-4 VÉRTIDO DE AGUA EN Mega Litros (ML)																																
Agua superficial	587	613	840	699	50	40	59	0	50	40	59	0	0	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	537	573	781	699
Agua subterránea	166	156	141	0	166	156	141	0	166	156	141	0	0	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0
Agua marina	1,556	1,030	1,506	61	1,510	983	1,368	0	0	0	0	0	1,510	983	1,368	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	46	47	138	61
Agua por terceros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	0	0	0
TOTAL VERTIDO DE AGUA EN ML	**2,309**	**1,799**	**2,487**	**760**	**1,726**	**1,179**	**1,568**	**0**	**216**	**196**	**200**	**0**	**1,510**	**983**	**1,368**	**0**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**583**	**620**	**919**	**760**
CONSUMO DE AGUA RECICLADA O DE REÚSO EN Mega Litros (ML)	328,661	322,583	312,282	263,077	328,646	322,583	312,282	263,077	201,536	197,576	191,170	164,997	127,110	125,007	121,113	98,080	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	15	0	0	0
GRI 303-5 CONSUMO DE AGUA TOTAL EN Mega Litros (ML)	**443,645**	**439,271**	**425,834**	**384,485**	**440,201**	**434,915**	**421,946**	**380,056**	**261,611**	**258,350**	**249,510**	**229,401**	**178,590**	**176,564**	**172,437**	**150,655**	**270**	**414**	**409**	**204**	**263**	**402**	**396**	**204**	**7**	**12**	**13**	**0**	**3,173**	**3,942**	**3,479**	**4,225**

	Grupo México				División Minera (DMIN)			
	Total Grupo México*				SCC			
	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
GRI 303-3 EXTRACCIÓN DE AGUA DE PRIMER USO EN Mega Litros (ML)								
Agua superficial	36,499	37,454	34,064	39,687	36,494	37,348	33,982	39,630
Agua subterránea	79,582	79,557	79,272	80,806	75,780	75,405	75,129	76,483
Agua marina	99	105	168	58	0	0	0	0
Agua producida	942	691	627	843	941.708	691	627	843
Agua por terceros	171	678	1,908	774	65.0726	67	1,494	23
TOTAL EXTRACCIÓN DE AGUA EN ML	**117,293**	**118,485**	**116,039**	**122,168**	**113,282**	**113,511**	**111,232**	**116,979**
GRI 303-4 VÉRTIDO DE AGUA EN Mega Litros (ML)								
Agua superficial	587	613	840	699	50	40	59	0
Agua subterránea	166	156	141	0	166	156	141	0
Agua marina	1,556	1,030	1,506	61	1510	983	1,368	0
Agua por terceros	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL VERTIDO DE AGUA EN ML	**2,309**	**1,799**	**2,487**	**760**	**1,726**	**1,179**	**1,568**	**0**
CONSUMO DE AGUA RECICLADA O DE REÚSO EN Mega Litros (ML)	328,661	322,583	312,282	263,077	328,646	322,583	312,282	263,077
GRI 303-5 CONSUMO DE AGUA TOTAL EN Mega Litros (ML)	**443,645**	**439,269**	**425,834**	**384,485**	**440,201**	**434,915**	**421,946**	**380,056**

* No se incluyen los datos de las unidades de ASARCO.



Aérea sistema de bombeo, Buenavista del Cobre, Cananea, Sonora, México.

Desempeño 2021

	GRUPO MÉXICO		DIVISIÓN MINERA (DMIN)						DIVISIÓN TRANSPORTES (DTRA)						DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA (DINFRA)	
	Total Grupo México		SCC		México		Perú		Total DTRA		México		Estados Unidos		Total DINFRA	
	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico
GRI 303-3 EXTRACCIÓN DE AGUA DE PRIMER USO EN Mega Litros (ML)																
Agua superficial	36,499	36,494	36,494	36,494	21,099	21,099	15,395	15,395	0	0	0	0	0	0	5	0
Agua subterránea	79,581	74,535	75,780	74,535	39,008	37,763	36,772	36,772	164	0	164	0	0	0	3,637	0
Agua marina	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0
Agua producida	941.968	167.74	942	168	168	168	774	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agua por terceros	171.328	15.7446	65	16	16	16	49	0	106	0	99	0	7	0	0	0
TOTAL EXTRACCIÓN DE AGUA EN ML	**117,293**	**111,213**	**113,282**	**111,213**	**60,291**	**59,045**	**52,991**	**52,167**	**270**	**0**	**263**	**0**	**7**	**0**	**3,741**	**0**
GRI 303-4 VERTIDO DE AGUA EN Mega Litros (ML)																
Agua superficial	587	50	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	537	0
Agua subterránea	166	0	166	0	166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agua marina	1,556	0	1,510	0	0	0	1,510	0	0	0	0	0	0	0	46	0
Agua por terceros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL VERTIDO DE AGUA EN ML	**2,309**	**50**	**1,726**	**50**	**216**	**50**	**1,510**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**583**	**0**
CONSUMO DE AGUA RECICLADA O DE REÚSO EN Mega Litros (ML)	**328,661**		**328,646**		**201,536**		**127,110**		**0**		**0**		**0**		**15**	
GRI 303-5 CONSUMO DE AGUA TOTAL en Mega Litros (ML)	**443,644**		**440,201**		**261,611**		**178,591**		**270**		**263**		**7**		**3,173**	

	GRUPO MÉXICO		DIVISIÓN MINERA (DMIN)	
	Total Grupo México		SCC	
	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico
GRI 303-3 EXTRACCIÓN DE AGUA DE PRIMER USO EN Mega Litros (ML)				
Agua superficial	36,499	36,494	36,494	36,494
Agua subterránea	79,581	74,535	75,780	74,535
Agua marina	99	0	0	0
Agua producida	941.968	167.74	942	168
Agua por terceros	171.328	15.7446	65	16
TOTAL EXTRACCIÓN DE AGUA EN ML	**117,293**	**111,213**	**113,282**	**111,213**
GRI 303-4 VERTIDO DE AGUA EN Mega Litros (ML)				
Agua superficial	587	50	50	50
Agua subterránea	166	0	166	0
Agua marina	1,556	0	1,510	0
Agua por terceros	0	0	0	0
TOTAL VERTIDO DE AGUA EN ML	**2,309**	**50**	**1,726**	**50**
CONSUMO DE AGUA RECICLADA O DE REÚSO EN Mega Litros (ML)	**328,661**		**328,646**	
GRI 303-5 CONSUMO DE AGUA TOTAL EN Mega Litros (ML)	**443,644**		**440,201**	



Aérea de espesador, Unidad San Martín, Sombrerete, Zacatecas, México.

Gestión y desempeño en la División Minería

GRI 303-2

En todos los países donde la División Minería realiza operaciones, incorporamos las mejores prácticas del sector y se asegura el cumplimiento del marco normativo en materia de extracción y descarga incluyendo:

- Cumplimiento con permisos de extracción y uso de aguas superficiales y subterráneas.
- Monitoreo de la calidad de las aguas residuales y cuerpos receptores y, en su caso, implementación de sistemas de tratamiento para su reingreso a los ecosistemas.
- Monitoreo de los sistemas hídricos en las operaciones para conocer la disponibilidad de agua, su volumen y calidad, y estar en condiciones de identificar y mitigar riesgos asociados a su gestión.
- Incorporación de buenas prácticas internacionales, como los lineamientos del "Water Stewardship" del ICMM
- Identificación y gestión de riesgos asociados a la gestión del agua, siendo nuestro principal riesgo la disponibilidad de dicho recurso en nuestras operaciones. Se monitorea continuamente nuestros procesos, en búsqueda de acciones que permitan hacerlos más eficientes, así como el aprovechamiento de aguas residuales.

Los estándares mínimos de calidad del agua que se retorna al medio están contenidos en la regulación nacional de cada país en que operamos, y sirve como punto de referencia para gestionar nuestros impactos en las descargas.

MÉXICO	ESTADOS UNIDOS	PERÚ
La Norma Oficial Mexicana NOM-001-SE-MARNAT- 1996-001 establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Sección 304 (A)/ Clean Water Act. Es necesario solicitar permiso cuando exista el potencial de descarga de aguas residuales en cuerpos receptores considerados aguas de la nación. EPA 40 C.F.R. Parte 440. El drenaje ácido de mina debe cumplir con límites de descarga. AAC-R-18-9-Articulo 2. Permiso de Protección de Acuíferos (APP) para instalaciones consideradas de descarga como presas de jales, patios de lixiviación, represas de aguas industriales.	El control de calidad se encuentra establecido con base en los criterios definidos por los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) en materia de agua y los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

Estas obligaciones continúan siendo las mismas respecto al año anterior.

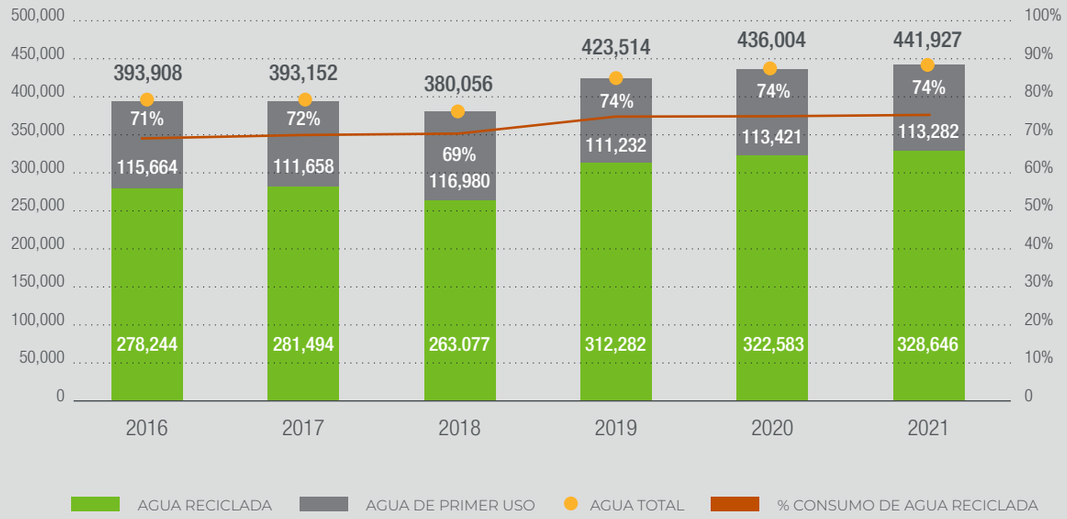
GRI 303-3, 303-5

El volumen de extracción total de agua en la División Minería durante el 2021 fue de 113,281 ML. Mantenemos un esfuerzo continuo por aumentar el uso de agua reciclada y disminuir la demanda de fuentes con algún grado de estrés hídrico.

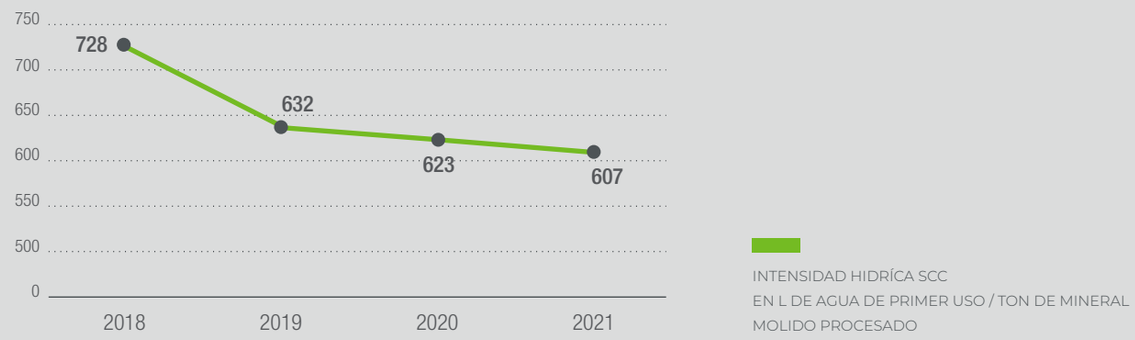
La implementación, instrumentación y mantenimiento de circuitos cerrados, así como de sistemas de bombeo de agua reciclada en las operaciones mineras de Grupo México, permitió que durante el 2021 el 74% del agua utilizada en nuestras operaciones fuera agua recirculada, recuperada de los procesos mineros, con lo cual contribuimos a disminuir nuestra huella hídrica, contribuyendo a la disponibilidad de este recurso en las comunidades con las que interactuamos.

Es así que se logró un factor de intensidad hídrica de 607 litros de agua de primer uso consumida por tonelada de mineral molido procesado para SCC.

Consumo de Agua en Mega Litros (LM)* Southern Copper Corporation (SCC)



Intensidad Hídrica SCC en L de agua de primer uso / ton de mineral molido procesado



[2] El consumo total de agua de primer uso no incluye los consumos de 2 unidades mineras en Estados Unidos, ya que la información no se presenta para no interferir un proceso de negociación.

GRI 103-2, 303-4

El volumen de vertido total de agua de nuestra División Minería durante el 2021 fue de 1,726 ML. Se precisa que nuestras operaciones en México, que así lo requieren, cuentan con permisos de descarga, en los que se establecen las Condiciones Particulares de Descarga de Aguas Residuales a las que debemos sujetarnos de acuerdo con el tipo de cuerpo receptor definido en la NOM-001-SEMARNAT-1996.

Además, nuestras operaciones en Perú realizan los estudios y análisis fisicoquímicos de la calidad de agua en las descargas, de acuerdo a la normatividad aplicable.



Unidad Hayden, Arizona, Estados Unidos.

Gestión y desempeño en la División Infraestructura

GRI 303-1

En la División Infraestructura, estamos comprometidos a dar cumplimiento a toda la legislación mexicana, por lo que evitamos cualquier tipo de afectación negativa hacia el medio ambiente y la sociedad. Para ello, tenemos definido un procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales, el cual nos permite monitorear diferentes indicadores de manera mensual y anticiparnos a cualquier requerimiento. A través de la gestión de riesgos, identificamos peligros y controlamos los riesgos de nuestras operaciones, implementando controles operacionales que disminuyan la afectación de los ecosistemas.

Nuestro sistema de gestión ambiental está diseñado para prevenir impactos negativos en los ecosistemas, cuerpos de agua y comunidades. Nos basamos en 3 puntos, principalmente, con el fin de atender de manera integral el tema:

1. Revisamos anualmente el estatus de estrés hídrico de las cuencas donde operamos, para identificar problemas de sobrexplotación y gestión anticipada. El análisis se realiza con base en información pública de la Comisión Nacional del Agua y herramientas públicas internacionales.
2. Monitoreamos trimestralmente la calidad de los efluentes conforme legislación mexicana para mantener la calidad de los cuerpos de agua en las regiones donde operamos.
3. Escuchamos a través de la línea de denuncia a las comunidades, para la atención de sus dudas y requisitos, con el fin de evitar controversias respecto al uso del agua en nuestros procesos.



Plataforma “Veracruz”, Tabasco, México.

GRI 303-2

La descarga de aguas de nuestros centros de trabajo se monitorea de manera trimestral por un externo que se encuentra acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (ema). El monitoreo tiene más de 20 parámetros físicos, biológicos, químicos y radiactivos, cuya interpretación se alinea al estándar mexicano NOM-001-SEMARNAT-1996. En el caso de nuestras operaciones marinas, además del estándar nacional, sumamos los lineamientos internacionales, definidos en el tratado de MARPOL.

GRI 303-3, 303-5

> En 2021, la División Infraestructura extrajo 17% menos agua fresca que el año anterior.

En 2021, la División Infraestructura extrajo 3,756,765 m³ de agua, 17% menos que el año anterior. Esta disminución se asocia a la reducción de producción de 8% en la Planta de Ciclo Combinado, lo que conllevó una reducción en consumo de agua subterránea del 10%. En paralelo, la subsidiaria de Construcción detuvo los proyectos de Cananea, Celaya, Nacozari, por lo que se redujo el consumo de agua en 96%. Cabe señalar que, para el caso de la constructora, el agua consumida tenía la naturaleza de "agua reciclada", por el tratamiento que se le daba y el segundo ciclo de vida en los procesos de construcción.

Por otra parte, el agua utilizada por la subsidiaria Petróleo es extraída directamente del mar y se somete a un proceso de desalinización y potabilización, para poder ser utilizada para consumo humano y en los procesos de operación de cada centro de trabajo. Una vez utilizada, pasa por un tratamiento de electrolisis u osmosis, los cuales nos permiten que sea vertida nuevamente al mar en buenas condiciones.

El 96% del agua consumida por las operaciones de Infraestructura proviene de acuíferos (agua subterránea), siendo el mayor consumidor la Central de Ciclo Combinado, cuya naturaleza de operación requiere volúmenes de agua significativos. Por su parte, el consumo de agua de mar es del 3%, mientras que el de agua superficial y reciclada representan el 1%.

Para el caso específico de la Central de Ciclo Combinado, el ratio de generación de un MW/h vs el consumo de agua es de 1.1, lo que muestra la alta eficiencia en nuestros procesos.

	2021	2020	2019	2018
GRI 303-3 EXTRACCIÓN DE AGUA DE PRIMER USO EN Mega Litros (ML)				
Agua superficial	5	106	82	57
Agua Subterránea	3,637	3,932	3,918	4,172
Agua marina	99	105	168	58
Agua producida	0	0	0	0
Agua por terceros	0	0	0	0
TOTAL EXTRACCIÓN DE AGUA EN ML	**3,741**	**4,143**	**4,168**	**4,287**

Conforme a la bibliografía nacional e internacional disponible, nuestras operaciones no se ejecutan en cuencas con estrés hídrico.

Los mayores consumos de agua en la división se asocian a agua dulce (total de sólidos disueltos ≤ 1000 mg/L), mientras que el 2% proviene de otras aguas (total de sólidos disueltos > 1000 mg/L).

GRI 303-4

Las instalaciones industriales de la División Infraestructura canalizan el vertido de agua a 2 destinos principalmente:

a. Cuerpos de agua superficiales terrestres: la mayoría de nuestras operaciones se realizan de manera terrestre, el 92% de la descarga se confina a los cuerpos federales terrestres.
b. Cuerpos de agua marinos: las descargas de nuestras operaciones en plataforma marina, representan el 8% del total de la división.

Todos los vertidos de aguas que se realizan cumplen con la calidad exigida dentro de la regulación nacional aplicable de la norma NOM-001-SEMARNAT-1996. Respecto a las plataformas de perforación, además de cumplir con lo requerido en la norma oficial mexicana, cumplen con el MARPOL.

	DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA		
GRI 303-4 VERTIDO DE AGUA EN Mega Litros (ML)	**2021**	**2020**	**2019**
Volumen vertido en sitios superficiales	537	573	782
Volumen vertido en cuerpos marinos	46	47	138

Los vertidos de agua en todas nuestras operaciones son procesados en las Plantas De Tratamiento (PTAR) de tipo biológico, químico y electrólisis. Ello garantiza la remoción de contaminantes orgánicos alcanzando los parámetros de cumplimiento mexicano.

Cada tres meses, se realiza un análisis de la calidad de los vertidos en todos los sitios operativos; las muestras son avaladas por un laboratorio certificado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) y los resultados son validados ante la Conagua. Analizamos más de 20 parámetros biológicos y químicos, con el objeto de garantizar que los efluentes se reincorporen al medio ambiente, libre de contaminantes.

Durante 2021, se cumplió al 100% con la normatividad en materia de vertido de agua a nivel nacional (NOM-001-SEMARNAT-1996). Respecto a las plataformas que operan en aguas internacionales, se cumplió con el Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, MARPOL.

> El 100% de nuestras descargas cumplen con los parámetros regulatorios nacionales.

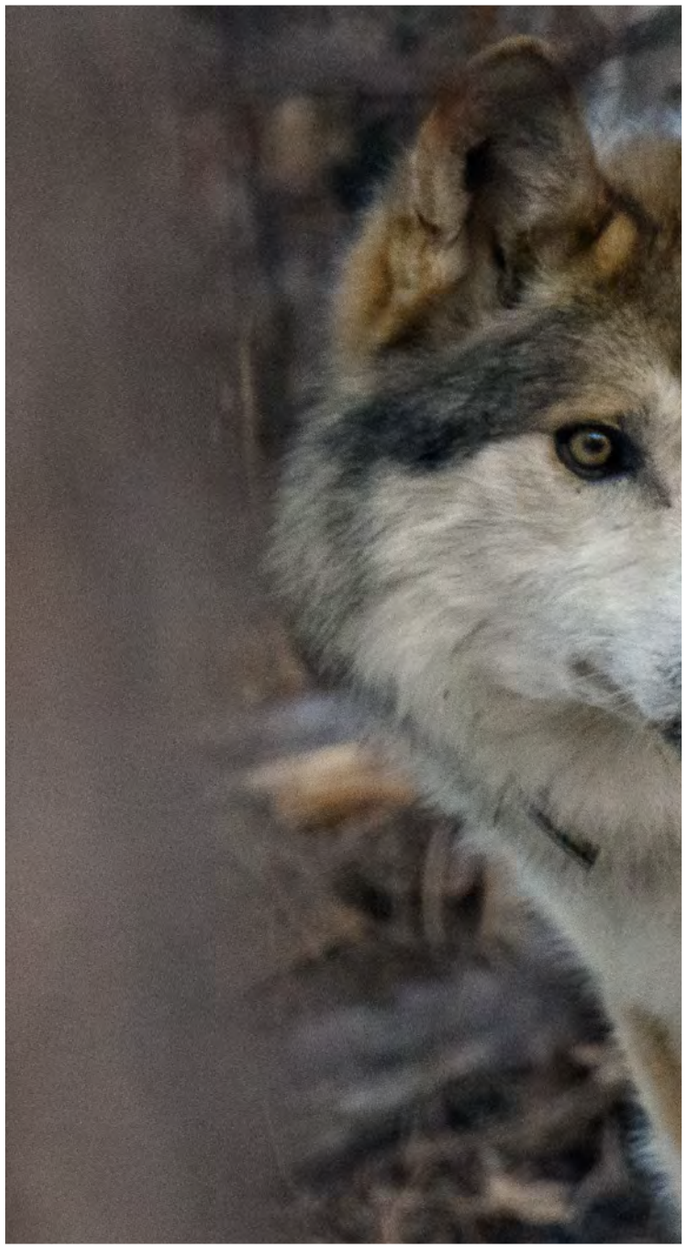
Gestión y desempeño en la División Transportes

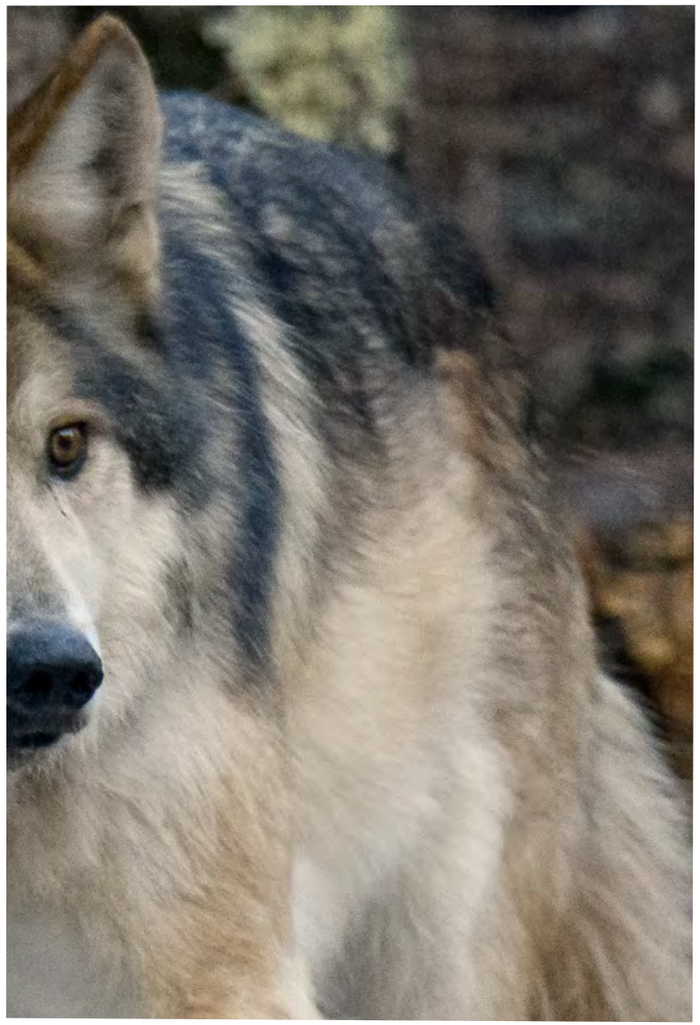
GRI 303-3, 303-5

En la División Transportes somos conscientes de que el agua es uno de los recursos más importantes en el planeta. Por esta razón, aunque no es intensivo en esta división, año con año nos esforzamos para disminuir gradualmente nuestra huella hídrica.

Durante 2021, la División Transportes consumió 270 ML de agua de primer uso, empleada principalmente para el lavado de locomotoras, sistemas de enfriamiento y servicios de oficinas (consultar la siguiente tabla para mayor detalle).

	DIVISIÓN TRANSPORTES (DTRA)					
	México		Estados Unidos		Total DTRA	
	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico	Todas las zonas	Zonas con estrés hídrico
GRI 303-3 EXTRACCIÓN DE AGUA DE PRIMER USO EN Mega Litros (ML)						
Agua superficial	0	0	0	0	0	0
Agua subterránea	164	0	0	0	164	0
Agua marina	0	0	0	0	0	0
Agua producida	0	0	0	0	0	0
Agua por terceros	99	0	7	0	106	0
TOTAL EXTRACCIÓN DE AGUA EN ML	**263**	**0**	**7**	**0**	**270**	**0**
GRI 303-4 VERTIDO DE AGUA EN Mega Litros (ML)						
Agua superficial	0	0	0	0	0	0
Agua subterránea	0	0	0	0	0	0
Agua marina	0	0	0	0	0	0
Agua por terceros	0	0	0	0	0	0
TOTAL VERTIDO DE AGUA EN ML	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
CONSUMO DE AGUA RECICLADA O DE REÚSO EN Mega Litros (ML)	**0**		**0**		**0**	
GRI 303-5 CONSUMO DE AGUA TOTAL en Mega Litros (ML)	**263**		**7**		**270**	







BIODIVERSIDAD

Gestión Organizacional _285
Gestión y desempeño en la División Minería _289
Gestión y desempeño en la División Infraestructura _294
Gestión y desempeño en la División Transportes _297



Ejemplar de oso negro en la Unidad de Manejo Ambiental (UMA) de Buenavista del Cobre, Cananea, Sonora, México.

BIODIVERSIDAD

Gestión Organizacional

GRI 103-1

En Grupo México entendemos que la biodiversidad es la variedad y variabilidad de la vida en la Tierra. De ella depende la continuidad de la misma vida y la estabilidad de los ecosistemas que nos ofrecen diversos servicios ambientales de provisión y regulación, tales como la captura de carbono de la atmósfera a través de la fotosíntesis o la recarga de acuíferos. Una parte muy importante de la economía global depende de la biodiversidad y la salud de los ecosistemas.

Según el Reporte Global de Riesgos 2022 del Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), después del fracaso en la acción climática y el clima extremo, la pérdida de la biodiversidad es el tercer riesgo más severo que enfrentará la humanidad en los próximos 10 años. La interacción entre estos riesgos es estrecha, de hecho, el cambio climático es quizás la mayor de las amenazas a la biodiversidad en el mediano y largo plazo. Existen además muchas otras disrupciones que ocurren localmente, como la fragmentación de los ecosistemas por actividades humanas, o la desaparición de especies por el desequilibrio que se produce en ellos y la depredación de la que en ocasiones son objeto. Nuestras acciones para mitigar el cambio climático buscan contribuir a detenerlo y a adaptar nuestras operaciones para hacer más resilientes a los ecosistemas que nos rodean y en los que estamos inmersos.

Mediante la promoción de corredores biológicos mitigamos los efectos del fraccionamiento de estos y al participar en los esfuerzos de conservación de especies insignia, como el lobo gris mexicano, contribuimos a recuperar sus poblaciones en vida libre.

La minería es una actividad que se desarrolla en sitios remotos y, a veces, sensibles ambientalmente. Debe realizarse de forma responsable para que durante el ciclo de vida de sus proyectos se salvaguarde en todo momento la biodiversidad. En Grupo México comprendemos la importancia de conservar y proteger a la biodiversidad y a los ecosistemas de los sitios en los que operamos. Trabajamos de manera responsable para evitar, tanto como sea posible, las afectaciones que nuestras operaciones puedan tener sobre la biodiversidad. Nos alineamos con las metas del Objetivo 15, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas para gestionar sustentablemente los bosques, combatir la desertificación y revertir la pérdida de biodiversidad.

Gestión Organizacional - Componentes

GRI 103-2 | SASB EM-MM-160a.1

Asumimos el compromiso de mantener un desempeño ambiental que vaya más allá de nuestras obligaciones regulatorias. Nos concentramos en conocer y entender el valor de la biodiversidad en el entorno de nuestras operaciones, y fomentamos su protección, atendiendo a la jerarquía de la mitigación: **evitar, reducir, restaurar y compensar** los impactos potenciales que, a lo largo del ciclo de vida de nuestras unidades, se pudieran presentar. Estamos esforzándonos para **asegurar que no haya una pérdida neta ("no net loss"), así como en lograr un impacto neto positivo**.

En Grupo México contamos con una Política Ambiental en donde plasmamos el compromiso de lograr un impacto neto positivo en la biodiversidad. Para alcanzar este propósito colaboramos con diversos actores, principalmente autoridades ambientales e instituciones académicas y de investigación, desarrollando y manteniendo importantes proyectos que van más allá de nuestras obligaciones regulatorias.

Nuestras acciones buscan, en todas las etapas del ciclo de vida de nuestras operaciones, y en nuestra cadena de proveeduría:



Conocer y monitorear las condiciones y el estado de salud de los ecosistemas vecinos a nuestras instalaciones, con el fin de identificar situaciones de riesgo para la biodiversidad y el avance en la restauración de áreas degradadas.



Evitar, disminuir, restaurar y compensar los impactos ambientales de nuestras operaciones mediante: medidas para reducir las superficies impactadas, el rescate y reubicación de flora y fauna, la recuperación y conservación de suelos, la restauración de ecosistemas, la prevención de la contaminación del agua y los ecosistemas (incluida la prevención de la liberación de soluciones de lixiviación a cuerpos de aguas naturales) y la reintroducción de ejemplares de especies amenazadas a su hábitat natural, como es el caso del lobo gris mexicano.



Contar con planes de recuperación del paisaje y el restablecimiento ambiental al cierre de nuestras operaciones, a través de la estabilización física y química de depósitos de residuos mineros, la reforestación y diversas obras que eviten la erosión del suelo.



Lograr una convivencia armónica con las áreas naturales protegidas y las zonas de alto valor para la biodiversidad.



Involucrar en todas las acciones anteriores a las comunidades locales, las autoridades ambientales, las instituciones de investigación y las organizaciones de la sociedad civil.

A nivel División Minería trabajamos para alcanzar las metas corporativas 2022 en materia de gestión de la biodiversidad:



Implementar planes de gestión de la biodiversidad en cada una de las operaciones mineras que se encuentran en zonas de alto valor para la biodiversidad.

Con base en la Guía de Buenas Prácticas para la Minería y la Biodiversidad del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por sus siglas en inglés), hemos iniciado un análisis de brechas en cada una de las operaciones, con el objetivo de integrar la gestión de la biodiversidad en todas ellas, mediante planes de acción que nos permitan identificar y dar seguimiento a indicadores de desempeño e impactos potenciales a la biodiversidad, así como a las acciones para prevenirlos, mitigarlos y compensarlos. Ya contamos con estos Planes de Gestión de la Biodiversidad para 7 de nuestras operaciones en México y trabajamos para contar con los correspondientes en Perú y Estados Unidos.



Garantizar nuestra producción de plantas en cinco millones de ejemplares por año y sumar esfuerzos con las entidades encargadas de reforestar.

Durante el 2021, la producción de plantas fue ligeramente menor a la meta (4,955,922 plantas) debido a las dificultades para operar los siete viveros con los que cuenta la empresa en tiempos de pandemia por COVID-19. Cabe señalar que 75% de las plantas producidas en los mismos son nativas. Se cuenta con un plan para producir especies endémicas y con estatus de protección en una proporción creciente en los próximos años. Con estas acciones y el desarrollo de un nuevo vivero en el sur de México, se da continuidad al trabajo de reforestación de años anteriores y, además, se generan capacidades para mantenerlo y fortalecerlos a futuro.



Certificar al menos un proyecto de conservación de la biodiversidad con impacto neto positivo.

Haciendo uso de un sistema de certificación independiente y reconocido internacionalmente, buscamos contar con una evaluación objetiva y creíble sobre al menos un proyecto de mejora integral de la biodiversidad que vaya más allá de nuestras obligaciones regulatorias y aporte un impacto neto positivo para mejorar, y no solo compensar, las condiciones ambientales en los sitios en los que operamos.

Grupo México cuenta con una estructura organizacional que le permite atender la gestión de la biodiversidad de manera eficiente a nivel local, dentro de cada operación, la cual es supervisada por la Dirección de Asuntos Ambientales en cada división y en cada país.

A nivel División Minería, se reporta la gestión en biodiversidad periódicamente a la Dirección Corporativa de Desarrollo Sustentable. Adicionalmente, la información sobre el desempeño ambiental se presenta trimestralmente al Comité de Desarrollo Sustentable, donde participan altos ejecutivos de la empresa, incluyendo el Presidente y el Vicepresidente Ejecutivo, y donde se formulan estrategias que permiten alcanzar los objetivos definidos. Adicionalmente, se reportan indicadores de consumo y costos de agua en los Consejos de Administración.

Se atiende y vigila el desempeño de los proveedores de materiales y servicios dentro de nuestras propiedades mediante documentos jurídicos que los obligan a proteger la flora y fauna, evitar el desmonte innecesario y a tomar las medidas que sean necesarias para proteger a los ecosistemas.

Como mecanismos formales de queja y/o reclamaciones, Grupo México cuenta con un Servicio de Atención Comunitaria (SAC), que dispone de un procedimiento detallado para la atención de quejas y comentarios sobre diferentes temas como biodiversidad, provenientes de diversas partes interesadas y socios de negocios.

Mecanismos de Evaluación

GRI 103-3

Grupo México utiliza indicadores de gestión y desempeño que se revisan y monitorean de manera interna. Estos indicadores incluyen los siguientes componentes:

- Áreas reforestadas.
- Número y especies de plantas producidas y hectáreas reforestadas.
- Especies animales protegidas.
- Ejemplares rescatados de flora y fauna con estatus de protección, endémicos o con alto valor biológico/ecológico.



Vívero en Unidad San Martín, Sombrereta, Zacatecas, México.

Gestión y desempeño en la División Minería

Centros de operaciones ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas

GRI 304-1

Buscamos evitar, tanto como sea posible, impactos en las zonas clasificadas con alto valor para la biodiversidad. Estamos implementando sistemas de gestión ambiental que nos ayudan a lograrlo, y desarrollamos planes de gestión de la biodiversidad específicos para cada sitio. Algunas de nuestras operaciones son vecinas de áreas naturales protegidas de distintos tipos, las cuales se indican a continuación:

	MINERÍA MÉXICO	ASARCO			
CENTROS DE OPERACIONES DENTRO O JUNTO A ÁREAS PROTEGIDAS O ZONAS DE GRAN VALOR PARA BIODIVERSIDAD **GRI 304-1**	**La Caridad**	**Silver Bell**	**Mission**	**Ray**	**Hayden**
Ubicación geográfica de la unidad (estado y municipio)	Nacozari de García, Sonora	Arizona, Pima County, Marana	Arizona, Pima County, Sahuarita	Arizona, Pinal County, Kearny	Arizona, Gila & Pinal Counties, Hayden and Winkelman
Tamaño de la unidad: dimensión total del terreno de la concesión (ha)	9,570	2,801	8,337	3,431	10,000
Especificación física de la unidad			Tierras superficiales		
Acumulado de área total físicamente alterada por la actividad minera (ha)	3,924	1,485	3,341	3440	807
Área de la mina físicamente alterada por la actividad minera durante 2021 (ha)	105.8	3.5	0	5.5	1
Sitio evaluado y mapeado respecto a la biodiversidad en los últimos cinco años	Sí	En proceso	En proceso	En proceso	En proceso
Posición de la unidad de negocio con respecto al área natural protegida*	Adyacente al área	Adyacente al área	Adyacente al área	Adyacente al área	Adyacente al área
Tipo de zona protegida impactada			Área natural protegida		
Nombre del área natural protegida o de gran valor para la biodiversidad	* Bavispe	*Monumento Nacional Bosque de Ironwood	* Pacto restrictivo del cactus de piña Pima - Área de conservación	* Área del río Gila	* Área del río Gila
Tipo de operación que ocasiona el impacto	Extracción	Extracción	Extracción	Extracción	Extracción
Valor para la biodiversidad del área natural protegida			Ecosistema terrestre		
Estatus respecto a especies protegidas					
Normatividad Nacional	Lista UICN	Lista UICN	Lista UICN	Lista UICN	Lista UICN
El sitio cuenta con plan gestión de la biodiversidad	Sí	En desarrollo	En desarrollo	En desarrollo	En desarrollo

UICN: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

* Para los propósitos de esta tabla, "cerca o adyacente" se define como dentro de los cinco kilómetros del límite de un área protegida.

Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad

GRI 304-2

Estamos conscientes de los eventuales impactos directos o indirectos de nuestras operaciones mineras para la biodiversidad. Por ello hemos implementado las siguientes acciones que permiten prevenir y reducir estos impactos:

Tipo de impacto	Acciones de atención a impactos significativos
Afectación del hábitat y los ecosistemas por la transformación de terrenos para obras	• Cumplimiento total de las medidas dictadas por las autoridades ambientales para evitar, reducir, restaurar y compensar los impactos ambientales puntuales o acumulativos, temporales o permanentes. • Restauración de suelos y ejecución de obras para la derivación y captación de agua para recuperar hábitats de flora y fauna. • Siempre que es posible se realiza la remediación anticipada, durante la etapa operativa, de sitios impactados por nuestras operaciones (remediación concurrente). • Desarrollo de planes de cierre que contemplan la restauración del paisaje y las condiciones funcionales de los ecosistemas afectados.
Reducción de poblaciones de especies con alto valor biológico/ ecológico	• Cumplimiento total de las medidas para evitar, reducir, restaurar y compensar los impactos ambientales puntuales o acumulativos, temporales o permanentes, dictadas por las autoridades ambientales. • Labores permanentes de rescate y reubicación de ejemplares de especies amenazadas de acuerdo con las regulaciones de los países en donde operamos y la UICN, endémicas, con alto valor biológico o de lenta o nula movilidad o recuperación en los frentes de obra. • Monitoreo del estado de los ejemplares y su evolución en los sitios de traslocación. • Establecimiento de corredores biológicos para asegurar la movilidad de la fauna, incluyendo pasos de fauna.
Contaminación de cuerpos de agua y ecosistemas por polvos, emisiones, descargas o accidentes.	• Cumplimiento total de las medidas dictadas por las autoridades ambientales para evitar, reducir, restaurar y compensar los impactos ambientales puntuales o acumulativos, temporales o permanentes. • Uso de controles para evitar que residuos, polvos, soluciones o drenaje ácido puedan alcanzar cuerpos de agua o ecosistemas vecinos a las instalaciones. • Práctica periódica de planes de atención y respuesta a emergencias ambientales.



La UMA de Buenavista del Cobre, en Cananea, Sonora cuenta con 3.1 hectáreas para el acoplamiento y desarrollo del lobo gris mexicano.

Hábitats protegidos o restaurados

GRI 304-3

El programa de reforestación es un programa emblemático en materia ambiental en Grupo México. Cuenta con una amplia capacidad para la producción de plantas en nuestros viveros e invernaderos. Las condiciones que ha impuesto la pandemia de COVID-19 han limitado nuestra producción, por lo que en 2021 produjimos 4,955,922 ejemplares; siendo la capacidad de producción de 6.8 millones. Parte de los proyectos de reforestación se realizan en conjunto con la Fundación Grupo México, la cual dona plantas a diversas organizaciones de la sociedad civil, que se utilizan para reforestar diversas zonas. Otros proyectos de reforestación se desarrollan de manera coordinada con las autoridades, principalmente en la definición de predios a reforestar.

En el marco de las acciones de restauración, durante 2021 construimos 260 presas filtrantes en las inmediaciones de la mina La Caridad y el Complejo Metalúrgico (METCO), ambos en Sonora, que permitieron la retención de 27,724 toneladas de suelo erosionado. Adicionalmente, se construyeron 58,149 terrazas y 5 bordos con una longitud total de 3.9 kilómetros lineales para la captación de 26,369 m^3 de agua de agua al año.

	MM (MÉXICO)					SPCC (PERÚ)
HÁBITATS RESTAURADOS O PROTEGIDOS **GRI 304-3**	**Buenavista del Cobre**	**La Caridad**	**METCO**	**Nueva Rosita**	**San Martín**	**Ite**
Nombre del área protegida o restaurada	Predios en complejo minero “Buenavista del Cobre”	Predios en complejo minero “La Caridad”	Predios del complejo metalúrgico “METCO”	Tajos "La Conquista", "Conquista Poniente" y "La Lavadora"	Predios Complejo Minero San Martín	Forestación Ite
Extensión del área total reforestada (ha)	105.5	28	8	78	2	30
Total de ejemplares reforestados	98,869	27,689	6,979	83,226	2,128	10,250
Técnica de reforestación empleada	Cepa común en arreglo tresbolillo	Cepa común en arreglo marco real	Cepa común en arreglo marco real	Cepa común y terraza individual	Cepa común y terrazas individuales	Propagación por viveros
Valor de pérdida neta[2] (Superficies restauradas / superficies impactadas)	0.69	0.26	0	0	0	0.04

CASO DE ESTUDIO:
REVIRTIENDO LA HISTORIA: LOS HUMEDALES DE ITE

Localizados en el sur del Perú, en la desembocadura del río Locumba, en la región Tacna y cerca de la frontera con Chile, son el hogar de flora y fauna, entre las que se cuentan más de 126 especies de aves (residentes y migratorias). Hoy constituyen el humedal costero más extenso del país y un sitio con alto valor para la biodiversidad de América del Sur. El sitio se ubica sobre una superficie de más de 1,600 hectáreas, que estuvo ocupada por residuos mineros que se depositaron ahí por cerca de tres décadas, antes de que estas operaciones fueran de Grupo México. Mediante un proceso de restauración de largo plazo se han estabilizado física y químicamente cerca de 1,500 hectáreas, en donde además se ha desarrollado un importante ecosistema para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de la comunidad vecina. La provisión de servicios ambientales que se han generado ahí incluye, entre otros, el almacenamiento de agua en una de las zonas más áridas del planeta y la captura de carbono de la atmósfera.

Su belleza natural y la diversidad de la vida animal y vegetal lo han hecho un destino turístico y recreativo muy apreciado en la región. Permite generar ingresos en la economía local, y es hoy un sitio de referencia para la educación y la investigación ambiental.



Transformamos 1,600 hectáreas en el humedal más extenso de Perú, un hábitat que hoy alberga más de 130 especies de aves y 15 mil ejemplares.

Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación, cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones.

GRI 304-4

ESPECIES QUE APARECEN EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTREN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES **GRI 304-4**	DIVISIÓN MINERÍA				
Según Lista Roja de la UICN (Criterios UICN)	**Total DMIN**	**SCC**	**MM (México)**	**SPCC (Perú)**	**ASARCO (EUA)**
Casi amenazado	**16**	16	12	4	0
Datos insuficientes	**3**	3	3	0	0
En peligro	**2**	2	0	2	0
Preocupación menor	**702**	698	541	157	4
Sin categorización	**104**	104	104	0	0
Vulnerable	**7**	7	3	4	0
Según Normativa Nacional	**Total DMIN**	**SCC**	**NOM-059-SEMARNAT-2010**	**Decreto Supremo 004-2014 y 046-2006**	**Ley de especies en peligro de extinción - ESA**
Amenazadas	**64**	62	59	3	2
En peligro de extinción	**22**	19	14	5	3
Probablemente extinta en el medio silvestre	**19**	19	6	13	0
Sin categorización	**539**	539	533	6	0
Sujetas a protección especial	**84**	84	84	0	0

Sitios identificados que requieren planes de gestión de la biodiversidad.

G4-MM2

Durante 2021 se realizó un diagnóstico, siguiendo la Guía de Buenas Prácticas para la Minería y la Biodiversidad del ICMM, sobre la gestión de la biodiversidad en las operaciones de nuestra División Minería en México. Del diagnóstico derivaron siete planes de gestión de la biodiversidad, para cada una de nuestras operaciones en las minas Buenavista del Cobre, La Caridad, Santa Bárbara, San Martín y Charcas, así como las plantas Metalúrgica de Cobre y de Cal, respectivamente. Con estos planes se delinea una estrategia propia para cada una de estas operaciones, en la que se establece cómo aprovechar mejor las oportunidades para promover impactos positivos en la biodiversidad. Estos planes atienden tanto a las características del entorno en el que se encuentran las instalaciones, como a las de las operaciones que ahí se desarrollan.

Es importante destacar que los planes de gestión de la biodiversidad han tomado en consideración la interacción de nuestras operaciones con áreas prioritarias de conservación determinadas por la Comisión Nacional para el Uso y Conservación de la Biodiversidad, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la Convención de Ramsar y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Estamos trabajando para contar con los planes correspondientes en nuestras unidades de Asarco y SPCC al término de 2022.

Gestión y desempeño en la División Infraestructura

SASB IF-EN-160a.2

Para la División Infraestructura es de vital importancia el cuidado y la preservación de la biodiversidad en cada una de las áreas en las que operamos. Somos conscientes que es el fruto del trabajo de millones de años de la naturaleza y es la responsable de garantizar el equilibrio de los ecosistemas y la especie humana, que depende de ella para sobrevivir. Por ello, cada día trabajamos activamente en la concientización de nuestro personal y el cumplimiento de la normativa nacional e internacional para asegurar su preservación.

Tenemos diferentes procesos de construcción, operamos centrales eléctricas, parques eólicos, autopistas y plataformas petroleras. Cada una de estas actividades cuenta con sus Resolutivos de Impacto Ambiental y en algunos casos también con Estudios Técnicos Justificativos, los cuales nos ayudan a establecer medidas de mitigación de impactos ambientales tales como los programas de reforestación de rescate de flora y fauna.

Centros de operaciones ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas.

GRI 304-1

Las operaciones más significativas se encuentran fuera de áreas naturales protegidas.



ENERGÍA

Planta generadora “La Caridad”, Sonora: se encuentra a 20 km del área natural protegida Sierra de Ajos, Buenos Aires y la Púrica, la cual tiene categoría de zona de reserva forestal nacional.



PETRÓLEO

Ciudad del Carmen, Campeche: se localiza en las inmediaciones del área de protección de flora y fauna de la Laguna de Términos.
Es importante señalar que en este sitio solo se realizan actividades administrativas.



AUTOPISTA

Guanajuato: la zona natural protegida más cercana se localiza a 30 kilómetros y es el Cerro del Cubilete. Los proyectos de autopistas y libramientos no invaden y/o afectan las áreas protegidas.

Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad.

GRI 304-2

Durante 2021, en las operaciones terrestres y marítimas de la División Infraestructura no se generaron daños a los ecosistemas, se cumplieron los compromisos adquiridos en los Resolutivos de Impacto ambiental y además, se desarrollaron diversas actividades voluntarias para el cuidado de la flora y fauna de las áreas circundantes a nuestras operaciones.

Para el caso de las actividades en ecosistemas marinos, las plataformas petroleras cuentan con la certificación International Oil Pollution Prevention Certificate, que valida la integridad de las instalaciones para evitar daños como fugas o contaminación de aguas residuales, que generan efectos negativos a la biodiversidad.

Hábitats protegidos o restaurados

GRI 304-3

La División Infraestructura, restauró diferentes sitios durante el año 2021:

- **Generadora de Ciclo Combinado, Nacozari, Sonora.**
  Desde el inicio del proyecto, se ha trabajado en la conservación de 9 áreas reforestadas. Se plantaron 1,387 ejemplares, divididos en 14 diferentes especies y con un índice de sobrevivencia de 95%. También se monitoreó el mantenimiento de las áreas reforestadas con anterioridad y se realizó la plantación de 104 individuos nuevos de 5 diferentes especies: *pinus engelmanii, quercus emoryi, cupressus sempervirens, pronus domestica y prunus persica.*

- **Sector Carmen, Ciudad del Carmen, Campeche.**
  Se dio seguimiento al proyecto Programa de Reforestación y Conservación de Suelos “Restauración de Dunas Costeras en el Área de Playa Norte”, en zona de anidación de Aves Migratorias. Dicho programa se realiza como parte del cumplimiento al Resolutivo de Impacto Ambiental del mantenimiento de la Plataforma Jack Up Sonora. Durante 2021 se realizó la plantación de 150 especies de *Coccoloba uvifera* también conocida como uva de mar, presentando una sobrevivencia del 100% . En total se tiene un acumulado de 450 individuos vivos en esta zona. Esta reforestación se realizó en colaboración con la Dirección de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable (DEMAS) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

La Plataforma Campeche realizó de manera voluntaria la reforestación de un sitio RAMSAR, ubicado en el río San José, al este del municipio de Carmen. Esta actividad se realizó con apoyo de la Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR). Se plantaron 120 individuos de 6 especies riparias, nativas de los humedales.

La Plataforma Tabasco en conjunto con el municipio de Carmen, se unieron a estas actividades realizando la plantación de 10 palmeras cocoteras en un camellón de la ciudad.

- **Libramiento Silao, Silao, Guanajuato.**
  Derivado del Resolutivo de Impacto Ambiental del Arco Nororiente de Silao, Tramo II subtramo B, y de su Estudio Técnico Justificativo, durante el 2021 se realizó la reforestación de 3,300 individuos de 8 diferentes especies típicas de la localidad, logrando un total acumulado de 14,683 individuos y una sobrevivencia del 96%.



Plataforma “Campeche”, Ciudad del Carmen, Campeche, México.

Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones.

GRI 304-4

Las especies que coexisten en los sitios operativos de la División Infraestructura son gestionadas mediante planes de manejo con apego a la normativa aplicable. Dichas especies están clasificadas por su nivel de riesgo dentro de la categoría de "preocupación menor". En 2021 solo dos especies podrían representar mayor vulnerabilidad.

ESPECIES QUE APARECEN EN LA LISTA ROJA DE LA UICN Y EN LISTADOS NACIONALES DE CONSERVACIÓN CUYOS HÁBITATS SE ENCUENTREN EN ÁREAS AFECTADAS POR LAS OPERACIONES **GRI 304-4**	**NOM-059-SEMARNAT-2010**
Categoría de riesgo	México
En peligro crítico	0
En peligro	0
Vulnerables	2
Casi amenazadas	6
Preocupación menor	10
Total general	**18**



Con el rescate y reubicación de flora y fauna en el banco de material "La Pedrera", en la mina La Caridad, Nacozari, Sonora, evitamos, disminuimos, restauramos y compensamos los impactos ambientales de nuestras operaciones.

Gestión y desempeño en la División Transportes

GRI 304-1 | GRI 304-2

El principal servicio de la División Transportes es el movimiento de carga por ferrocarril. Éste **no genera un impacto negativo a la biodiversidad en materia de fragmentación y/o afectación a los ecosistemas,** dado que el tránsito de los ferrocarriles se realiza a través de una red concesionada en el año 1998. Considerando que la red ferroviaria mexicana se instaló casi en su totalidad entre el siglo XIX y el XX y que Grupo México Transportes no puede modificar el trazo original de dicha red, podemos asumir que el impacto por el cambio de uso de suelo y la fragmentación de hábitats tuvo lugar durante la construcción de las vías y no en la operación actual.

Un servicio de calidad requiere la construcción y/o rehabilitación de infraestructura. En GMXT nos aseguramos de que todos los proyectos a realizarse respeten y ejecuten en estricto apego a la normatividad y legislación ambiental aplicable a nivel federal, estatal y municipal.

Se controla la vegetación que crece dentro del derecho de vía por temas de seguridad operativa, ya que puede ocasionar accidentes al dificultar la visibilidad de la ruta a la tripulación y/o dañar la infraestructura de la vía.

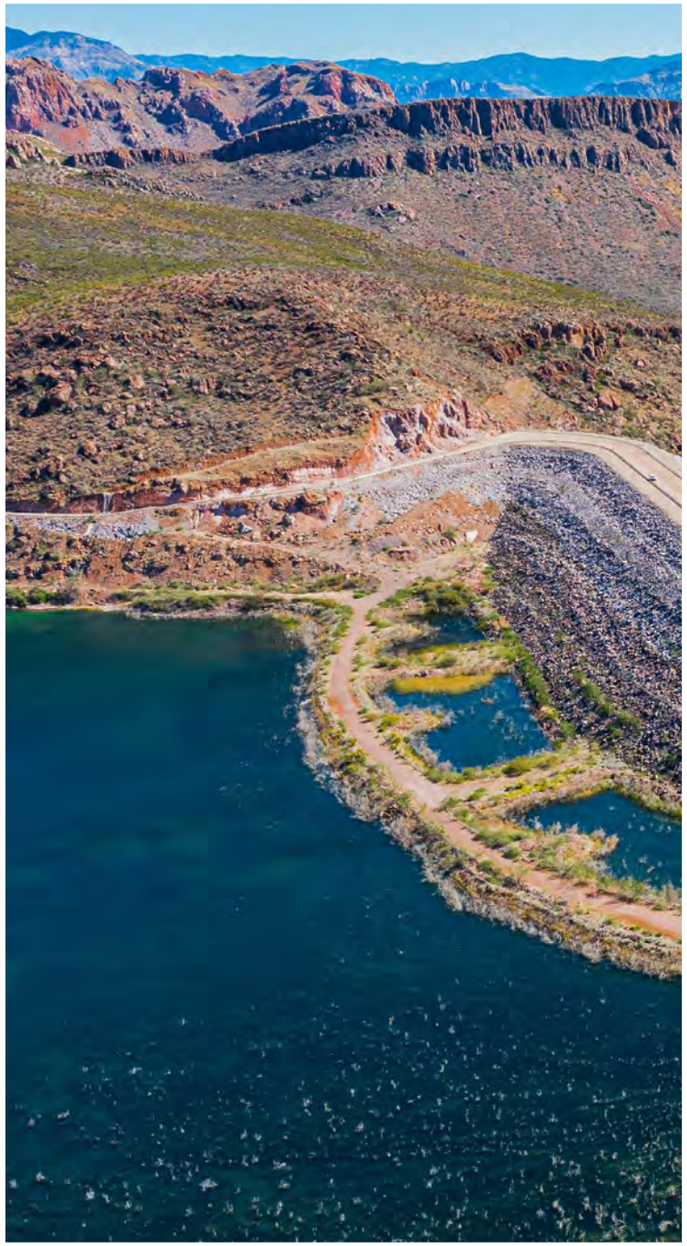
Con relación al agua, la infraestructura ferroviaria tiene sistemas de filtrado con capaciad de resistir periodos de retorno de más de cien años, lo que significa que las lluvias puedan filtrarse al subsuelo sin afectar el ciclo hidrológico.

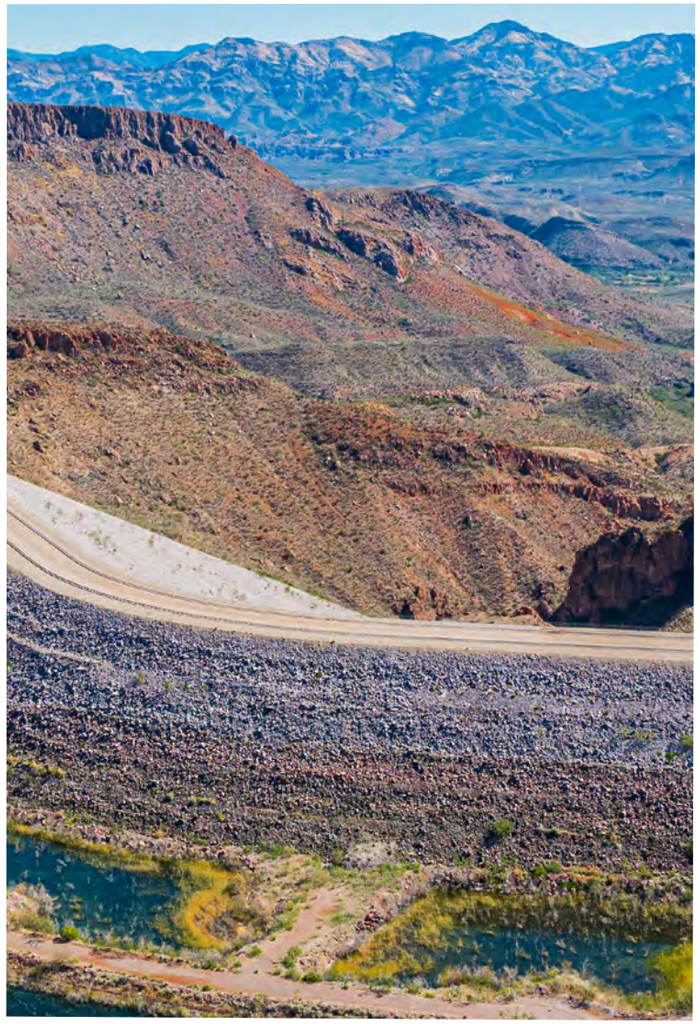
En general, las operaciones de la División Transportes no se ubican en zonas de alto valor para la biodiversidad, con excepción de las vías que cruzan por algunas zonas, que fueron declaradas como protegidas en fechas posteriores a la construcción del sistema ferroviario. Estas zonas se encuentran principalmente en los estados de Coahuila, Colima, Sinaloa, Sonora y Veracruz. En los casos en que nuestras operaciones pudieran impactar a la biodiversidad al cruzar por zonas declaradas como protegidas, cumplimos con los requerimientos de la autoridad ambiental en todas las etapas: diseño, construcción y operación de las obras. Además contamos con mecanismos de monitoreo cuando se realizan desmontes de vegetación, compactación y erosión de suelo.

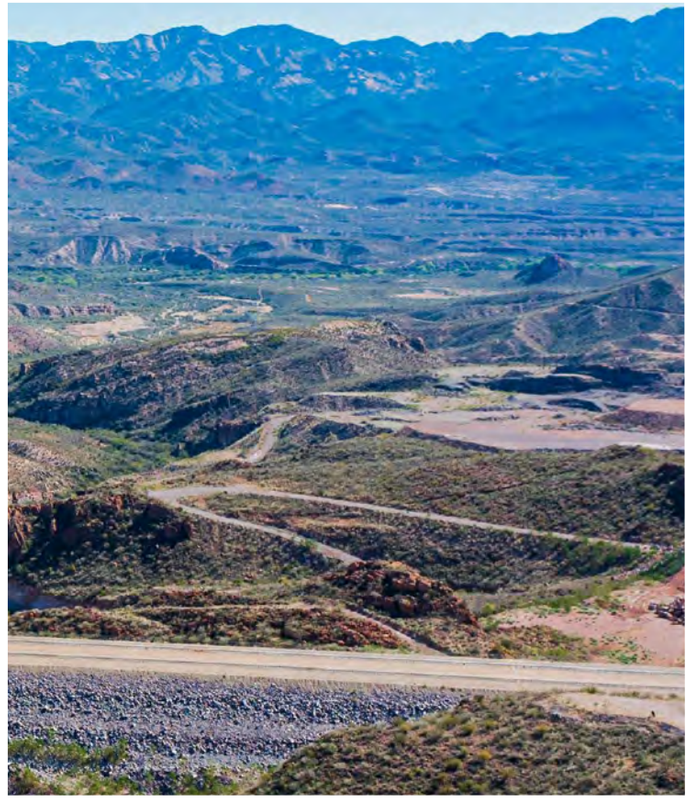
Se trabaja bajo una visión de sustentabilidad, donde atiende cada uno de los posibles impactos negativos y/o positivos de su acción en el medio ambiente. Transitar hacia una operación que prevenga, reduzca y mitigue los posibles impactos ambientales es uno de los ejes fundamentales de la división.



Tren de pasajeros Chepe en la Sierra Madre Occidental.







RESIDUOS

Enfoque de Gestión _299
Generación Histórica de Residuos- Grupo México _302
Desempeño 2021 _303
Gestión y Desempeño en la División Minera _304
Gestión y Desempeño en la División Infraestructura _307
Gestión y Desempeño en la División Transportes _310



Remediación en presa de jales La Caridad, Nacozari, Sonora, México.

RESIDUOS

Enfoque de Gestión

GRI 103-1

La gestión responsable de los residuos es esencial en nuestra estrategia de desarrollo sustentable.

En Grupo México promovemos la prevención y gestión integral de residuos no peligrosos, de manejo especial y peligrosos, según los estándares que regulan su gestión integral. Para ello aplicamos los principios de la jerarquía de manejo de residuos y los de economía circular, mediante la identificación de oportunidades que prevengan la generación de residuos, contribuyan a preservar el valor de los materiales y, en su caso, favorezcan soluciones de mitigación y control de riesgos asociados a su manejo.

Por su naturaleza operativa, nuestras actividades mineras generan residuos, que provienen de la extracción y beneficio de minerales. Cuando son dispuestos en otros sectores, pueden potencialmente generar drenaje ácido y liberar algunos metales en concentraciones, que requieren un manejo y vigilancia ambiental adecuados, para evitar impactos negativos al medio ambiente. Además, suelen ocupar importantes extensiones de terreno que deben reincorporarse al paisaje. Por ello, vigilamos que la regulación ambiental se cumpla en el diseño, construcción, operación, cierre y post-operación de la infraestructura para su manejo.

En la División Infraestructura como resultado del tratamiento de aguas residuales generamos lodos que al pasar por un proceso de estabilización y compostaje son reincorporados al medio ambiente. De forma similar los aceites lubricantes usados son reusados o reutilizados con base en las normas vigentes.

En la División Transportes realizamos la gestión integral de residuos, conforme a la normativa aplicable en cada una de las regiones donde operamos. Somos muy cuidadosos en el manejo, almacenamiento y envío para reciclaje o disposición final, para lo cual formamos alianzas y mantenemos responsabilidad compartida, con los terceros autorizados para el transporte de estos residuos a lo largo de las diferentes cadenas productivas.

GRI 103-2

Grupo México cuenta con una Política Ambiental que nos compromete a minimizar los impactos ambientales que puedan ocasionarse por los residuos que generamos en todas nuestras operaciones.

Las acciones que hemos adoptado con el objeto de incorporar las mejores prácticas en el manejo de residuos son:



Identificación y cuantificación de los residuos que se generan.



Prevención y reducción de la generación de residuos, antes que su tratamiento y disposición final.



Identificación y adopción de sistemas de gestión y tecnologías que permitan mejorar el manejo actual, en un ciclo de mejora continua.



Garantizar una disposición segura de los jales mineros mediante su estabilización física y química, así como la recuperación del paisaje y los servicios ecosistémicos en los sitios de disposición final.

El manejo integral y sustentable de los residuos en nuestras operaciones combina los métodos de recolección, sistemas de separación, valorización y aprovechamiento, por medio de la implementación de planes de gestión. Para fortalecerlos se han implementado diversas campañas de sensibilización y la correcta segregación de residuos.

Nuestros compromisos son:

1. Privilegiar la prevención de la generación de residuos sobre otras alternativas de gestión.
2. Recuperar o mejorar la vocación de uso de suelo en el abandono de nuestras operaciones.
3. Reducir al mínimo los riesgos ambientales de nuestras operaciones.
4. Mantener seguros los sitios que abandonamos.
5. Ser transparentes sobre nuestros depósitos de jales con las partes interesadas.

División Minería

Nuestras metas corporativas para 2022 en materia de gestión sustentable de residuos son:

1. Avanzar en la implementación del Estándar Global de Gestión de Relaves de la industria minera del ICMM en todas nuestras instalaciones activas de jales.

Nos aseguramos que todas nuestras presas de jales activas se sujeten a nuestra Política General de Sistemas de Jales (2019) y se alineen al estándar previamente referido. Además, que cuenten con un manual de mantenimiento, operación y vigilancia actualizado, un sistema completo de monitoreo, un ingeniero de registro, una revisión independiente, un mecanismo de quejas que opere con eficiencia y un plan de respuesta a emergencias que incluya el análisis de ruptura.

2. Prever los recursos necesarios para el cierre de operaciones y atención de pasivos ambientales.

Siguiendo las mejores prácticas internacionales, identificamos todas las instalaciones que tienen obligaciones ambientales de cierre y hemos previsto las reservas necesarias para asegurar que no representen un riesgo ambiental potencial al final de su vida útil. Nos hemos propuesto mantener este registro actualizado y explorar posibilidades que mejoren la estimación de las reservas.

3. Continuar la atención a pasivos ambientales.

Realizamos un ejercicio de identificación de los pasivos ambientales de la División Minería, sobre el que se han establecido prioridades y planes concretos de atención para su remediación y restauración.

4. Incrementar paulatinamente la proporción de residuos que incorporamos a ciclos de reutilización y reciclaje.

Identificamos e implementamos acciones para incrementar la vida útil de los materiales y productos que utilizamos. En el área de residuos mineros, estamos aplicando soluciones para el aprovechamiento de jales y tepetate (material inerte), en el relleno de minas subterráneas y la explotación de escorias de fundición, para la recuperación de metales. Exploramos alternativas para el uso de depósitos de jales, en la instalación de infraestructura de manejo de residuos sólidos urbanos, así como el uso de jales en la fabricación de tecnosuelos para la restauración de áreas degradadas.

De la misma manera y aplicando la jerarquía de manejo de residuos, seguimos avanzando en la reducción de la generación de residuos peligrosos, no peligrosos y sólidos urbanos, e incrementamos las tasas de recuperación.

La gestión sustentable de los residuos en nuestra División Minería se enfoca en tres pilares:

1.

Manejo seguro de jales y residuos, para el cual estamos en proceso de implementación del Estándar Global de Gestión de Relaves de la industria minera del ICMM, apoyándonos en nuestra Política General de Sistemas de Jales , e incorporamos las mejores prácticas internacionales para

i) el diseño, construcción, operación y monitoreo de las instalaciones de relaves;

ii) la clasificación, por consecuencia de fallas, de la instalación de relaves mediante la evaluación de las condiciones aguas abajo;

iii) el diseño, establecimiento y operación de sistemas de monitoreo para la gestión de riesgos en todas las fases del ciclo de vida de los depósitos de jales;

iv) la preparación para la respuesta a emer-

2.

Cierre seguro de depósitos de residuos mineros en el que aseguramos su estabilidad física y química, el monitoreo post-cierre, y consideraciones ambientales y sociales que favorezcan una reinserción de los predios a los ecosistemas en los que se encuentran. Todo ello de forma compatible con su uso futuro y en armonía con las comunidades que los rodean. Grupo México está comprometido con la construcción de un legado social sustentable para las generaciones futuras y el entorno, mediante nuestro modelo de Desarrollo Comunitario.

3.

Apego a la jerarquía de manejo de residuos no mineros: prevenir, reducir, reusar, reciclar, tratar y disponer, en ese orden y siempre que sea factible. Buscar la mejor gestión de residuos para evitar la liberación de sustancias dañinas al ambiente y promover su reutilización o reciclaje, de acuerdo a los principios de la jerarquía de manejo a nuestros residuos no mineros.

Como mecanismos formales de queja y/o reclamaciones, en Grupo México contamos con un Servicio de Atención Comunitaria (SAC), que dispone de un procedimiento detallado para la atención de quejas y comentarios sobre diferentes temas, provenientes de diversas partes interesadas y socios de negocios (consulte sobre el Sistema de Atención Comunitaria).

GRI 103-3

Grupo México utiliza indicadores de gestión y desempeño que son revisados mediante auditorías internas y externas. Dentro de estos indicadores se encuentran el volumen generado de residuos por tipo, así como su destino .

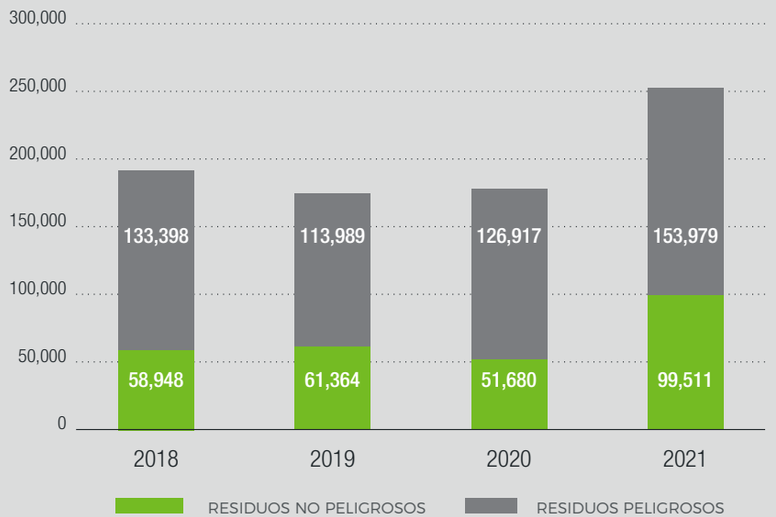
En 2022 comenzará a operar una Comisión Interna de Revisión de Sistemas de Jales, conformada por expertos en el área, con el objeto de supervisar el cumplimiento de nuestra Política General de Sistema de Jales y de reportar a la alta dirección sobre su desempeño.

El desempeño se reporta en los Comités de Desarrollo Sustentable que se llevan a cabo cada trimestre, donde se diseñan estrategias que permiten alcanzar los objetivos definidos.



Presa de jales de la Unidad Minera San Martín, en Sombrerete, Zacatecas, México.

Generación histórica de residuos (ton) - Grupo México[1]



1. La estadística histórica de generación de residuos ha sido actualizada debido a que se ha procedido a reportar la generación de agua residual de la refinería de Amarillo, la cual es considerada como residuo peligroso y cuyo método de disposición es la inyección en pozos.
La gráfica no contiene la generación histórica de residuos mineros. Para ver el detalle, revisar Residuos Mineros en la División Minería de este capítulo.

Desempeño 2021

GRI 306-2, 306-3, SASB EM-MM-150a.1

	DIVISIÓN MINERA (DMIN)										DIVISIÓN TRANSPORTES (DTRA)						DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA (DINFRA)		GRUPO MÉXICO	
	Total DMIN		SCC		Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE. UU.)		Total DTRA		México		Estados Unidos		Total DINFRA		Total Grupo México	
GRI 306-2 RESIDUOS POR TIPO Y MÉTODO DE ELIMINACIÓN (TON)																				
	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos	No Peligrosos	Peligrosos
RESIDUOS A VALORIZACIÓN																				
Reutilización	170	392	77	392	77	-	-	392	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**170**	**392**
Reciclaje	7,615	3,175	7,484	1,870	7,353	566	131	1,304	131	1,304	-	-	-	-	-	-	265	252	**7,880**	**3,427**
Compostaje	1,782	-	1,656	-	1,529	-	127	-	127	-	-	-	-	-	-	-	5,777	-	**7,559**	**-**
Readaptación o Restauración	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**	**-**
Venta	15,436	628	13,989	628	5,945	161	8,044	466	1,447	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**15,436**	**628**
Otros	7,588	1,314	7,588	1,314	137	278	7,451	1,036	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**7,588**	**1,314**
TOTAL GENERACIÓN DE RESIDUOS A VALORIZACIÓN (TON)	**34,081**	**4,242**	**30,793**	**4,204**	**15,040**	**1,006**	**15,753**	**3,198**	**3,288**	**38**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**6,042**	**252**	**40,123**	**4,494**
RESIDUOS A DISPOSICIÓN FINAL																				
Incineración con recuperación energética	26	210	-	210	-	210	-	-	26	0	-	-	-	-	-	-	-	114	**26**	**324**
Incineración sin recuperación energética	-	46	-	44	-	27	-	17	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4	**-**	**50**
Traslado a sitios de disposición o confinamiento final	41,657	3,482	4,350	3,479	3,779	1,602	571	1,877	37,306	4	-	2,510	-	1,294	-	1,216	100	76	**41,757**	**6,068**
Traslado a vertederos controlados	7,436	82	3,444	82	-	82	3,444	-	3,992	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**7,436**	**82**
Inyección en pozos	-	140,198	-	-	-	-	-	-	-	140,198	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**	**140,198**
Otros	10,170	2,763	10,148	2,683	415	2,588	9,733	95	22	80	-	-	-	-	-	-	-	-	**10,170**	**2,763**
TOTAL GENERACIÓN DE RESIDUOS A DISPOSICIÓN FINAL (TON)	**59,288**	**146,782**	**17,942**	**6,498**	**4,194**	**4,510**	**13,749**	**1,988**	**41,346**	**140,284**	**-**	**2,510**	**-**	**1,294**	**-**	**1,216**	**100**	**194**	**59,388**	**149,486**
TOTAL GENERACIÓN DE RESIDUOS (TON)	**93,369**	**151,023**	**48,736**	**10,702**	**19,234**	**5,515**	**29,501**	**5,186**	**44,634**	**140,322**	**-**	**2,510**	**-**	**1,294**	**-**	**1,216**	**6,142**	**446**	**99,511**	**153,979**
GRI 306-3 DERRAMES SIGNIFICATIVOS																				
Número de eventos	0		0		0		0		0		2		2		0		0		**2**	
Volumen total derramado (ML)	0		0		0		0		0		0.5		0.5		0		0		**0.5**	

Gestión y desempeño en la División Minería

En lo que respecta a los derrames accidentales, contamos con planes de gestión de emergencias que se implementan de inmediato para evitar impactos.

En relación con la generación de residuos peligrosos no mineros, producimos un volumen de 151,023 toneladas, de las cuales el 3% fueron destinados a un proceso de valorización por parte de terceros. El 93% de los residuos peligrosos generados proviene de las aguas de proceso de nuestra refinería en Amarillo, en la cual, de acuerdo con la normatividad local, el efluente se considera como residuo peligroso.

> **En el 2021, el 3% de los residuos peligrosos y 37% de los residuos no peligrosos generados fueron destinados a un proceso de valorización por parte de terceros.**

Respecto a la generación de residuos no peligrosos, en 2021 generamos 93,369 toneladas, dentro de las cuales se contabilizan los residuos de manejo especial, remarcando que más del 37% fueron destinados a un proceso de valorización en nuestras propias instalaciones y por nuestros socios de negocio. Con estas acciones, Grupo México reafirma su responsabilidad con el diseño de instalaciones que permitan la implementación de mejores prácticas ambientales y controles, con el fin de evitar daños al medio ambiente.

Por otra parte, verificamos de manera activa que los proveedores que se encargan del servicio de manejo, transporte y disposición final de los residuos, cuenten con las autorizaciones necesarias para su transporte. Dicho requisito se establece contractualmente y se le da seguimiento a través de los manifiestos generados.

Derrames[2]
GRI 306-3

> **Durante 2021, ninguna instalación de nuestra División Minería presentó algún evento de derrame significativo.**

2. Por derrame significativo nos referimos a aquel que involucra una sustancia química peligrosa, mayor a 1 m^3 o mayor a 1,000 libras que afecten a cuerpos de agua o terrenos fuera de la unidad.



Presa de jales Mina Ray, Arizona, Estados Unidos.

Residuos mineros

MM3 | EM-MM-150a.2.

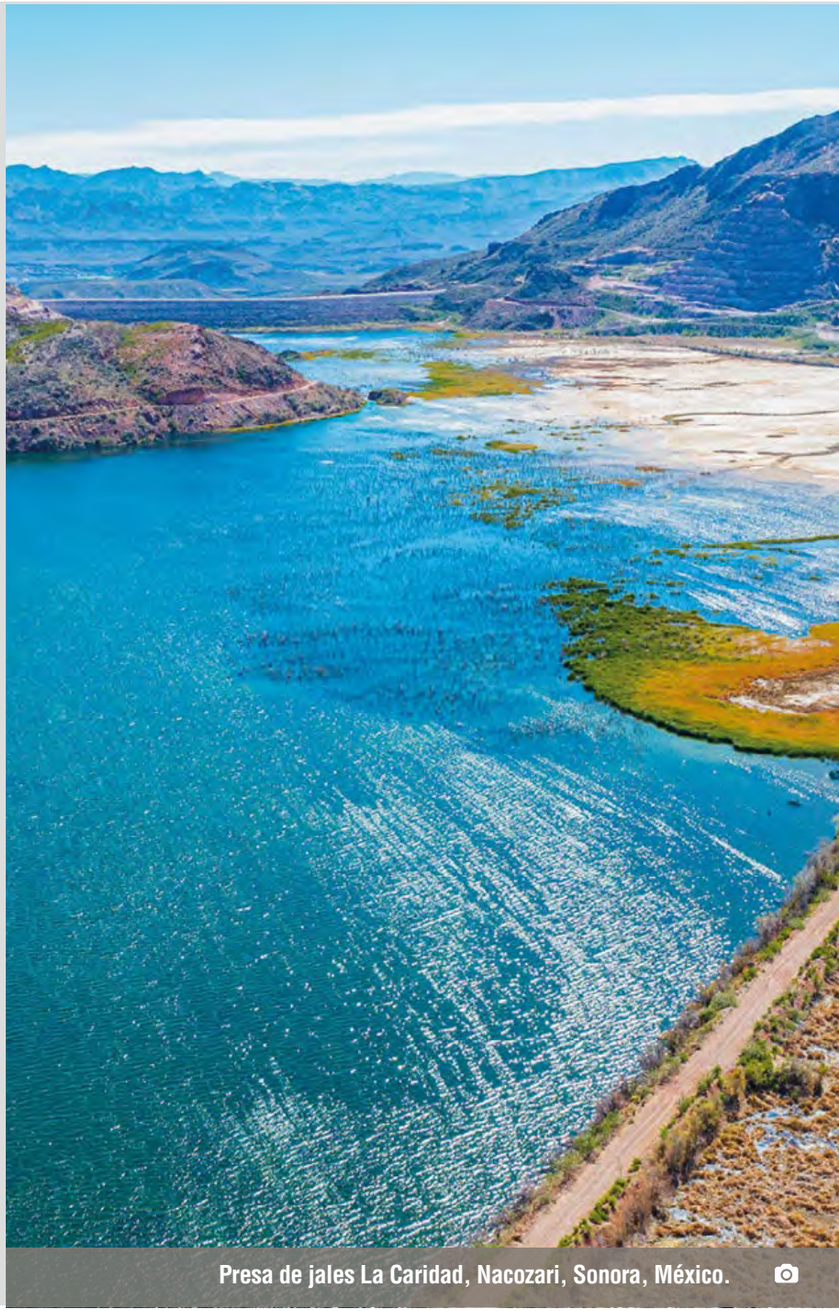
Los residuos mineros en nuestras operaciones se producen por el manejo de material inerte, los terreros de lixiviación en etapa de abandono, las escorias de fundición y los jales producidos en los procesos de beneficio.

La seguridad es uno de los pilares fundamentales de la gestión sustentable de Grupo México, por lo cual nuestra Política General de Manejo de Sistema de Jales **incorpora las mejores prácticas internacionales para el manejo y prevención de accidentes.** En ella se establece la obligación de privilegiar, la construcción de depósitos de jales mediante el método "aguas abajo", el uso de materiales de préstamo en la construcción de cortinas, el monitoreo permanente e independiente del comportamiento de los mismos y la preparación para la respuesta a emergencias. Asimismo, establece la obligación para todos los sistemas de jales en las operaciones, de contar con un Manual de Operación, Mantenimiento y Supervisión (OMS), así como con un Plan de Cierre.

> **Durante el 2021 el 87% de los jales generados fueron gestionados en presas de jales bajo el método de construcción "aguas abajo".**

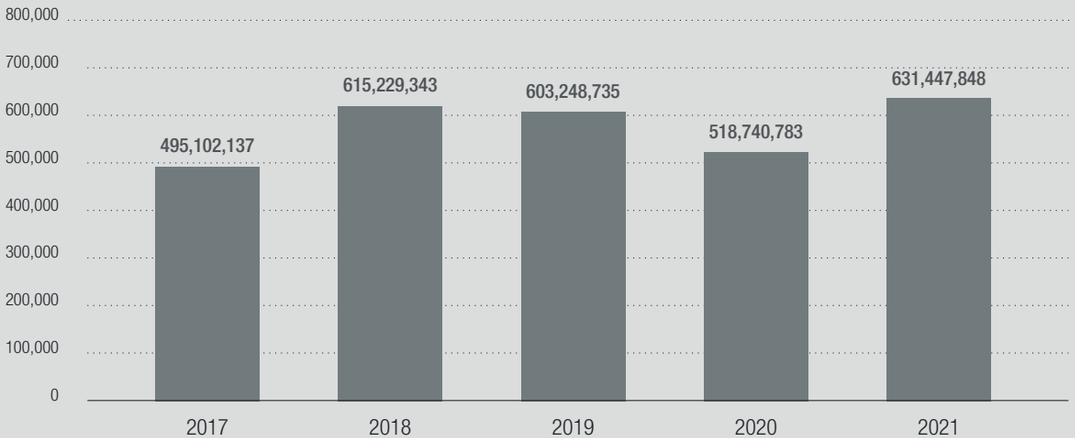
Del total de residuos que se producen en la División Minería, la gran mayoría son clasificados como residuos mineros de alto volumen de generación, que se caracterizan por ser inertes o de mínimo riesgo al medio ambiente. Durante 2021 generamos 631,447,848 toneladas de residuos mineros y gran parte de estos residuos, el 67% corresponden a residuos de roca, cuya afectación ambiental es mínima. A nivel corporativo, la Dirección de Desarrollo Sustentable provee supervisión y seguimiento a la gestión adecuada de los residuos mineros. En cada unidad, los titulares son los responsables de la gestión de los residuos mineros. Actualmente se encuentra en proceso de implementación un sistema de gobernanza exclusivo para el manejo de residuos mineros.

Los residuos mineros se disponen en nuestras propias instalaciones, en depósitos de material inerte, terreros, escorias y presas de jales. Se trata de obras de infraestructura e ingeniería que cumplen con el diseño y operación establecidos en la normatividad ambiental, que permite confinarlos en formaciones geológicas estables.



Presa de jales La Caridad, Nacozari, Sonora, México.

Generación de Residuos Mineros (ton) 2017 - 2021



	DIVISIÓN MINERA (DMIN) 2021				
	Total DMIN	**SCC**	**Minera México (México)**	**SPCC (Perú)**	**ASARCO (EE. UU.)**
Escoria y otros residuos de función y refinería	**1,562,781**	1,562,781	697,855	864,926	0
Residuos de roca o tepetate	**425,721,871**	369,191,458	143,322,030	225,869,428	56,530,413
Jales o relaves	**204,163,195**	179,797,989	109,970,100	69,827,889	24,365,206
TOTAL DE GENERACIÓN DE RESIDUOS MINEROS (TON)	**631,447,848**	**550,552,228**	**253,989,985**	**296,562,243**	**80,895,620**

En relación con el aprovechamiento de los residuos mineros generados, contamos con dos proyectos en desarrollo para el aprovechamiento de escoria, uno de ellos en Hayden, Arizona y el segundo en Metalúrgica de Cobre, Sonora.

Materiales utilizados

GRI 301-1

Las actividades de la División Minería utilizan gran cantidad de insumos. Destacamos los siguientes como principales suministros usados en nuestras operaciones: combustible, electricidad y agua. Usamos gas natural, como combustible de calderas y generadores, y en los procesos metalúrgicos de nuestras plantas metalúrgicas. Asimismo, usamos diésel y gasolina como combustible para los equipos mineros. También utilizamos agua, bolas de molino y algunos químicos en nuestros procesos de beneficio de minerales, así como explosivos en las voladuras.

En 2021, en todas las unidades de negocio de nuestra División Minería empleamos el siguiente total:

Gas natural
4,160,755 MMBTU

Agua de primer uso[4]
138,661 ML

Combustibles[3]
560,392,486 L

Medios de molienda (bolas y barras)
183,939 ton

Electricidad
7,079,298 MWh

Explosivos
226,194 ton

3. Incluye diésel, gasolina y otros combustibles.
4. Incluye agua superficial, subterránea y por terceros.

Gestión y desempeño en la División Infraestructura

En nuestra División Infraestructura, nos sumamos al compromiso global sobre la gestión integral de residuos, con el objetivo de reducir el uso de los recursos naturales. Promovemos la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, los de manejo especial y peligrosos, que generamos con nuestras operaciones. Nos alineamos a las normativas nacionales y los estándares internacionales que regulan la gestión de los residuos. **Trabajamos con un sistema de gestión basado en la identificación de aspectos e impactos ambientales, así como la definición de controles operacionales, que nos permite prevenir la contaminación y gestionar el manejo de los residuos.**

La mayor generación de residuos de manejo especial proviene de nuestras plantas de tratamiento (PTAR), los lodos generados pasan el residuo pasa por un proceso de estabilización que nos permite utilizarlos como composta en nuestras actividades de reforestación.

Por otra parte, la generación de aceites lubricantes, provenientes principalmente de las actividades ejecutadas en las líneas de negocio de petróleo y construcción, son nuestro mayor reto en tema de residuos peligrosos. Trabajamos para que su recolección sea a través de empresas que tengan las autorizaciones, para poder reutilizarlos y reintegrarlos a cadenas productivas, evitando su confinamiento.

Capacitamos al personal de plataforma, para la inmediata atención de algún derrame en altamar, según estandáres internacionales.



Para la División Infraestructura, la mayor generación de residuos de manejo especial deriva del tratamiento de agua en la Planta de Ciclo Combinado La Caridad.

Gestión Organizacional
103-2

La gestión integral de los residuos en la División Infraestructura está basada en cuatro pilares:



Mecanismos de evaluación
103-3

Los mecanismos de evaluación del tema residuos y efluentes en la División Infraestructura se enfocan en la eficiencia de los procesos y cumplimiento legal a lo largo de toda la cadena productiva. El reporte de los indicadores se realiza mensualmente de manera interna, trimestralmente en el caso de efluentes y anualmente a través de la Cédula de Operación Anual y/u otros instrumentos legales aplicables. De manera paralela, y como parte de los controles internos, el área de Auditoría Interna realiza inspecciones en los sitios operativos, con el objetivo de identificar área de oportunidad y cumplimiento legal.

Acciones específicas como procesos, proyectos, programas e iniciativas

El objetivo principal del manejo de los residuos en la División Infraestructura es reducir la generación de residuos y promover cadenas productivas para valorizar lo que se genera. Realizamos las siguientes acciones:

- Separamos todos los residuos por volumen y clasificación.
- Los residuos de manejo especial son valorizados, y así pueden ser reciclados, coprocesados o reutilizados conforme a la normatividad aplicable.
- Se promueven compras sustentables y responsables, para evitar la generación de grandes volúmenes de residuos.

> **El 99% del aceite lubricante utilizado en nuestros procesos, se reincorpora a traves del reciclaje, a otras cadenas productivas.**

- Se reduce el consumo de PET utilizando contenedores rellenables. Lo que se genera, se envía a reciclaje.
- Se lanzan campañas ambientales para mejorar las condiciones medioambientales en los sitios de trabajo y en las comunidades.
- Finalmente, aquello que no se puede reciclar o aprovechar, y que representa la menor parte de los residuos, se envía a rellenos sanitarios autorizados.

Residuos por tipo y método de eliminación
306-2

En la División Infraestructura nos aseguramos de que nuestros más de 20 centros operativos cumplan con todas las disposiciones legales en los diferentes niveles de gobierno en materia de residuos. Los residuos generados en 2021 fueron gestionados de manera integral, siempre promoviendo el aprovechamiento, separación, reciclaje o cualquier otro método que evite su confinamiento.

En el caso particular de algunas operaciones de la División Infraestructura, la generación de residuos depende del número de proyectos y su magnitud. Promovemos las mejores prácticas entre nuestros contratistas y socios de negocio.

Promovemos la economía circular, incorporando 86% de los residuos peligrosos a otras cadenas industriales.

GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS POR TIPO DE DESTINO	2021	2020
Residuos destinados a valorización	ton	ton
Reutilización	0	0
Reciclaje	391	254
Incineración con recuperación energética	85	114
Otros	0	0
TOTAL	**476**	**368**
Residuos destinados a eliminación		
Incineración sin recuperación energética	1	4
Confinamiento en depósitos controlados	39	57
Otros	57	0
TOTAL	**97**	**61**
GRAN TOTAL	**573**	**429**

GENERACIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS POR TIPO DE DESTINO	2021	2020
Residuos destinados a valorización	ton	ton
Reutilización	88	0
Reciclaje	366	265
Compostaje	6,430	5,777
Total	6,884	6,042
Residuos destinados a eliminación	**ton**	**ton**
Confinamiento en depósitos controlados	41	100
Total	**41**	**100**
Gran total	**41**	**6,925**

Derrames significativos

306-2

GRI 306-3

En la División Infraestructura contamos con sistemas de gestión ambiental y planes “SOPEP” (Plan de Contingencias por Derrames de Hidrocarburos para Buques, por sus siglas en inglés) en nuestras instalaciones costa fuera. Estos lineamientos nos ayudan a la reducción de riesgos de posibles derrames y, además, a la preparación de nuestro personal para una rápida respuesta y mitigación de eventuales consecuencias. De manera periódica, capacitamos a nuestros trabajadores y verificamos la integridad de nuestros procesos e instalaciones, mediante auditorías.

Durante 2021, no se presentó algún derrame significativo en nuestras operaciones de la División Infraestructura.

Materiales utilizados por peso o volumen

301-1

La División Infraestructura depende de diversos insumos para garantizar la operación de las seis diferentes líneas de negocio. A manera de resumen se presentan los materiales de mayor consumo:

	Materiales 2021	2021	Unidad
1	Materiales de construcción	10,629,468	KG
2	Combustibles	8,035,501	L
3	Agua potable	3,756,765	L
4	Acero	10,634,571	KG
5	Químicos	1,764,235	L
6	Aceite	639,644	L

Gestión y desempeño en la División Transportes

En la División Transportes, los principales residuos generados provienen de nuestros talleres operativos. La cantidad de residuos que se genera es derivada de actividades como el abastecimiento de aceite a las locomotoras, la limpieza de maquinaria con aceites o algún tipo de hidrocarburo, el reemplazo de baterías, entre otras. Abordamos el tema de generación y disposición final de los residuos, como un tema prioritario en materia de cumplimiento y desempeño ambiental. En cada taller de nuestra división, se cuenta con el registro mensual por tipo y cantidad de residuo generado, así como el rastreo de la disposición final de dichos residuos. Este proceso es efectuado por un tercero, con permisos y acreditaciones vigentes ante las autoridades ambientales, para llevar a cabo el transporte y disposición final.

El área de Gestión Ambiental de la división supervisa que los talleres y almacenes cuenten con las características necesarias, para el cumplimiento de la normativa ambiental y la captura correcta de la generación de residuos. En 2021 generamos 2,510 toneladas de residuos peligrosos.

Derrames

GRI 306-3 | SASB TR-RA-540a.2

En la División Transportes **contamos con un protocolo de atención a eventos con derrame de materiales** que, según el tipo de evento, involucran diferentes mecanismos para la prevención y acción coordinada con los niveles de la organización y de gobierno en las regiones donde operamos. Nuestro protocolo de atención a emergencias por derrames está estructurado de la siguiente manera:

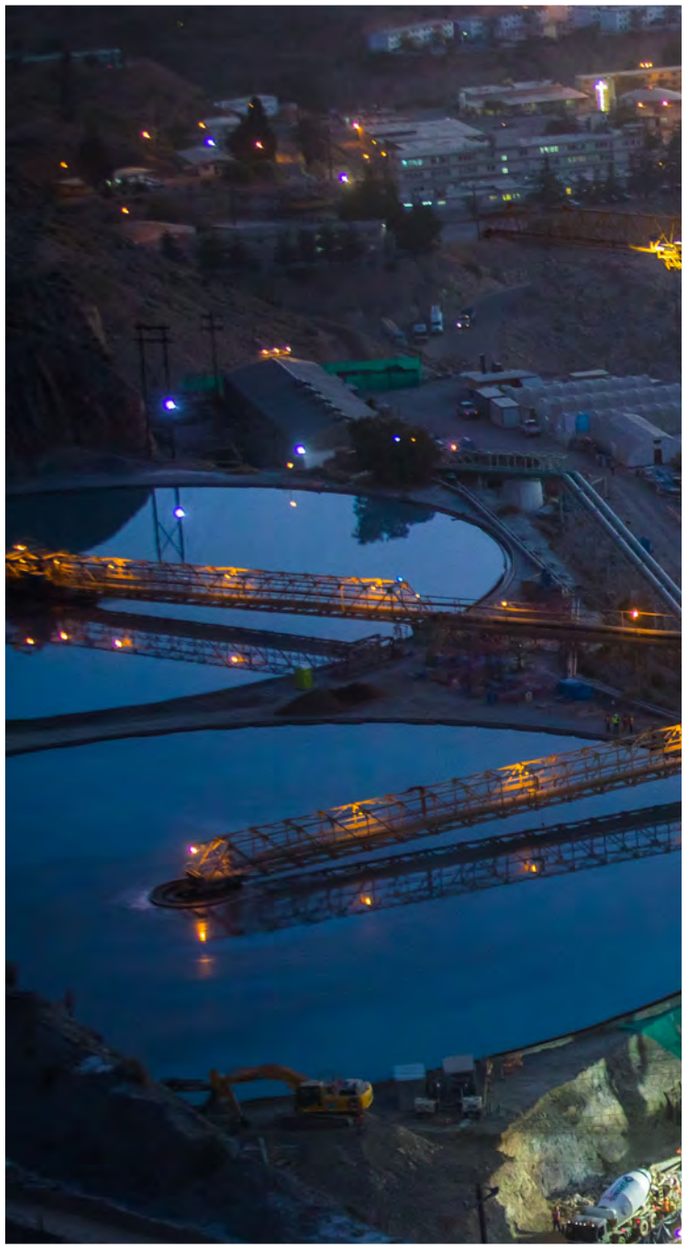
Prevención
Se definen las actividades de prevención que realizará el Comité de Seguridad.

Atención
En caso de existir, se activa el Plan de Contingencia para emergencias químicas.

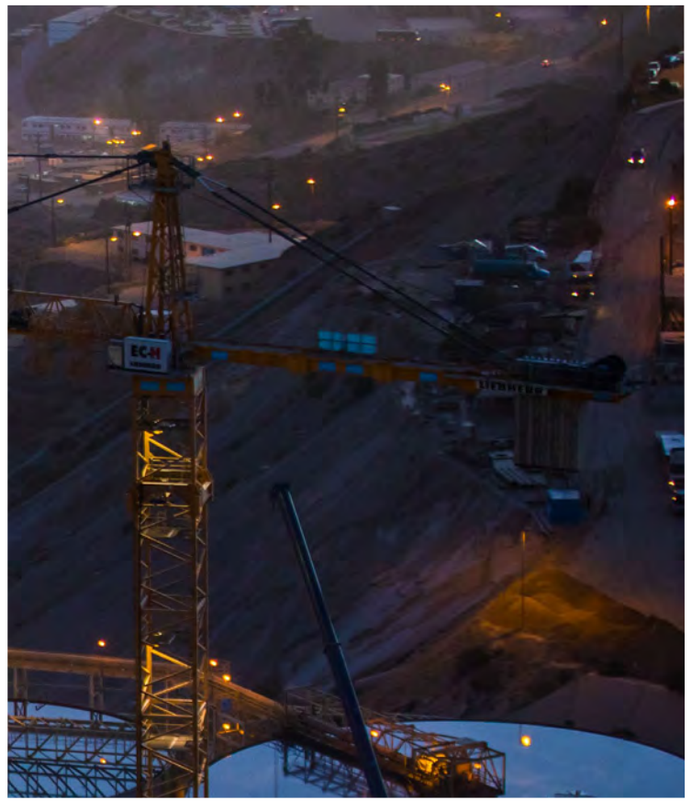
Remediación
Una vez la emergencia controlada, la empresa notifica que la vía está libre y se evalúan los daños en vía y lugares aledaños.

Se evalúan y cuantifican daños en infraestructura y equipos, así como de restauración ambiental en caso de ser aplicable.

Durante 2021, se reportaron dos eventos de derrame significativos a la autoridad ambiental, con un volumen de 522 toneladas de asfalto. Estos eventos fueron atendidos y corregidos mediante la activación de nuestro protocolo. La limpieza de los sitios se realizó de manera posterior a la atención de la emergencia. Los residuos fueros dispuestos de acuerdo a la normativa vigente y no se generó un impacto ambiental permanente.







ÍNDICE DE CONTENIDOS GRI

Sección	GRI	Título de contenido	Principios del Pacto Mundial	Verificación externa	Capítulo	Respuesta complementaria
GRI 102: CONTENIDOS GENERALES 2016						
Perfil de la organización	102-1	Nombre de la organización			Sobre Grupo México	
	102-2	Actividades, marcas, productos y servicios			Sobre Grupo México	
	102-3	Ubicación de la sede			Sobre Grupo México	
	102-4	Ubicación de las operaciones			Sobre Grupo México	
	102-5	Propiedad y forma jurídica			Sobre Grupo México	
	102-6	Mercados servicios			Sobre Grupo México	
	102-7	Tamaño de la organización			Sobre Grupo México	
	102-8	Información sobre empleados y otros trabajadores			Sobre Grupo México Nuestra Gente	
	102-9	Cadena de suministro			Gestión de la cadena de suministro	
	102-10	Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro				No hubo cambios significativos en la organización ni su cadena de valor en 2021.
	102-11	Principio o enfoque de precaución			Gestión de riesgos, medio ambiente, seguridad, salud y comunidades	
	102-12	Iniciativas externas			Relación con Grupos de Interés	
	102-13	Afiliación a asociaciones			Relación con Grupos de Interés	
Estrategia	102-14	Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones			Carta del Presidente del Consejo de Administración	
	102-15	Principales impactos, riesgos y oportunidades		✓	Carta del Presidente del Consejo de Administración Temas materiales para las tres divisiones de Grupo México	
Ética e integridad	102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	Principios 1, 2		Sobre Grupo México Ética de Negocios	
	102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	Principios 1, 2, 10	✓	Ética de Negocios	
Gobernanza	102-18	Estructura de gobernanza			Gobierno corporativo	
	102-19	Delegación de autoridad				
	102-20	Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales				
	102-22	Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités				
	102-23	Presidente del máximo órgano de gobierno				

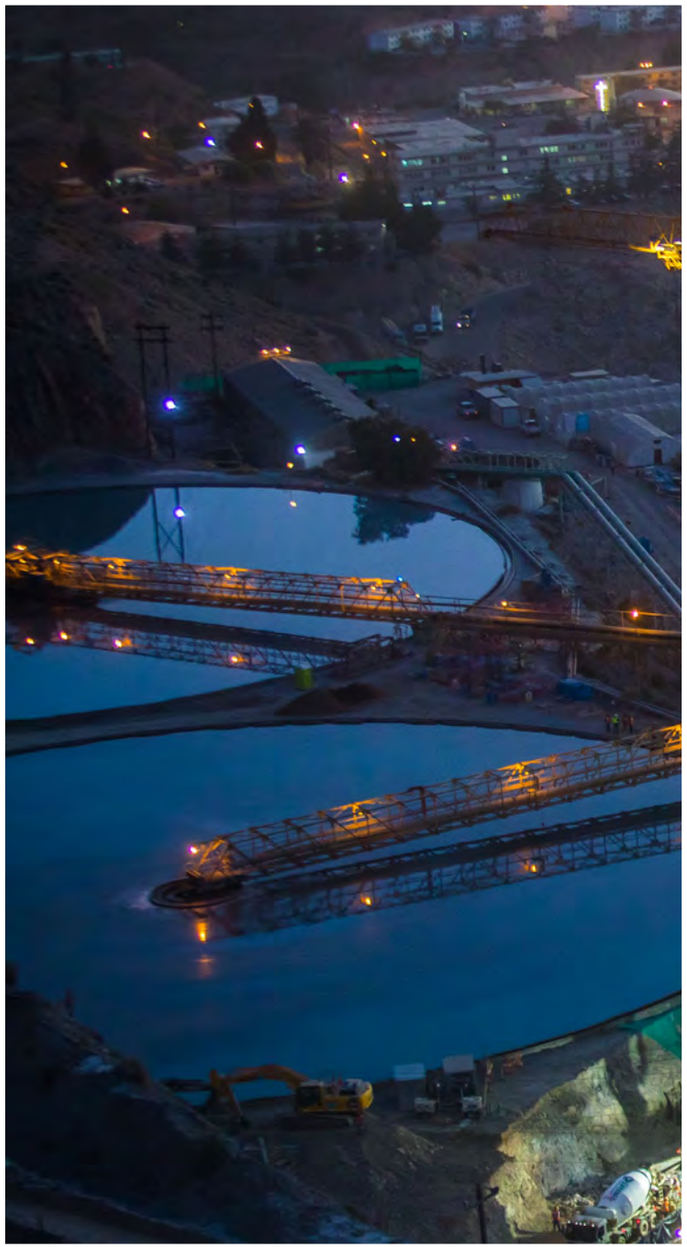
Sección	GRI	Título de contenido	Principios del Pacto Mundial	Verificación externa	Capítulo	Respuesta complementaria
GRI 102: CONTENIDOS GENERALES 2016						
Gobernanza	102-24	Nominación y selección del máximo órgano de gobierno			Gobierno corporativo	
	102-26	Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategias	Principios 7, 8			
	102-27	Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno				
	102-28	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno				
	102-29	Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	Principios 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10			
	102-30	Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	Principios 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10			
	102-31	Evaluación de temas económicos, ambientales y sociales	Principios 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10			
	102-32	Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad				
	102-33	Comunicación de preocupaciones críticas	Principios 1, 2, 10			
Participación de los grupos de interés	102-40	Lista de grupos de interés			Relación con grupos de interés	
	102-41	Acuerdos de negociación colectiva	Principios 1, 3	✓	Nuestra Gente	
	102-42	Identificación y selección de grupos de interés			Relación con grupos de interés	
	102-43	Enfoque para la participación de los grupos de interés	Principios 1 - 10		Relación con grupos de interés	
	102-44	Temas y preocupaciones clave mencionadas			Relación con grupos de interés	
Prácticas de la elaboración de informes	102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados			Sobre Grupo México	
	102-46	Definición de los contenidos de los informes y las coberturas del tema			Sobre este informe	
	102-47	Lista de temas materiales			Temas materiales para las tres divisiones de Grupo México	
	102-48	Re-expresión de la información			Sobre este informe	
	102-49	Cambios en la elaboración de informes			Sobre este informe	
	102-50	Periodo objeto del informe			Sobre este informe	
	102-51	Fecha del último informe			Sobre este informe	
	102-52	Ciclo de elaboración de informes			Sobre este informe	
	102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el informe			Sobre este informe	
	102-54	Declaración de elaboración del informe de conformidad con los estándares GRI			Sobre este informe	
	102-55	Índices de contenidos GRI			Índice de indicadores GRI	
	102-56	Verificación externa			Sobre este informe	

Tema Material	Estándar	Código (# GRI)	Título de contenidos	Principios del Pacto Mundial	Verificación externa	Capítulo
Agua y Efluentes	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	Principios 7, 8, 9		Agua y Efluentes
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Principios 7, 8, 9		
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Principios 7, 8, 9		
	303: Agua y Efluentes 2018	303-1	Interacción con el agua como recurso compartido	Principios 7, 8, 9	✓	
		303-2	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua	Principios 7, 8, 10	✓	
		303-3	Extracción de agua	Principio 8	✓	
		303-4	Vertido de agua	Principios 8, 9	✓	
		303-5	Consumo de agua	Principio 8	✓	
Biodiversidad	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura			Biodiversidad
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión			
	304: Biodiversidad 2016	304-1	Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	Principio 8	✓	
		304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	Principio 8	✓	
		304-3	Hábitats protegidos o restaurados		✓	
		304-4	Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones.			
	Suplemento sectorial Minería y Metales	G4-MM2	El número y porcentaje de sitios que requieren planes de manejo de la biodiversidad, y el número con planes implementados	Principio 8		
Cambio Climático	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura			Cambio Climático
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Principios 7, 8		
	201: Desempeño económico 2016	201-2	Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático	Principios 7, 8, 9		
	302: Energía 2016	302-1	Consumo energético dentro de la organización	Principio 8	✓	
		302-2	Consumo energético fuera de la organización		✓	
		302-3	Intensidad energética	Principio 8		
		302-4	Reducción del consumo energético			
		302-5	Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios			
	305: Emisiones 2016	305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Principios 8, 9	✓	

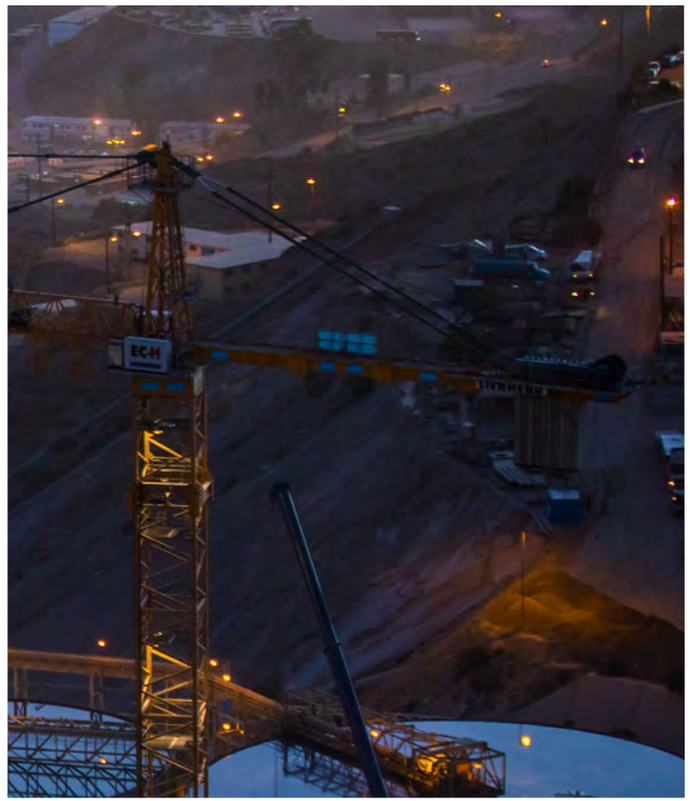
Tema Material	Estándar	Código (# GRI)	Título de contenidos	Principios del Pacto Mundial	Verificación externa	Capítulo
Cambio Climático	305: Emisiones 2016	305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (Alcance 2)	Principios 8, 9	✓	Cambio Climático
		305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (Alcance 3)		✓	
		305-4	Intensidad de las emisiones de GEI	Principios 8, 9		
		305-5	Reducción de las emisiones de GEI	Principios 8, 9	✓	
		305-7	Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	Principios 8, 9		
Comunidades Locales	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	Principios 1, 2		Comunidades locales
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Principios 1, 2		
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Principios 1, 2		
	203: Impactos económicos indirectos 2016	203-1	Inversiones en infraestructura y servicios apoyados	Principio 6		
		203-2	Impactos económicos indirectos significativos			
	413: Comunidades locales 2016	413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo			
		413-2	Operaciones con impactos negativos significativos - reales o potenciales - en las comunidades locales	Principios 2, 8		
	Suplemento sectorial Minería y Metales	G4-MM6	Número y descripción de disputas importantes relacionadas con el uso de la tierra, los derechos consuetudinarios de las comunidades locales y los pueblos indígenas	Principios 1, 2	✓	
		G4-MM7	La medida en que se utilizaron los mecanismos de reclamación para resolver disputas relacionadas con el uso de la tierra, los derechos consuetudinarios de las comunidades locales y los pueblos indígenas, y los resultados.	Principios 1, 2		
Derechos Humanos	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	Principios 1, 2, 6		Derechos Humanos
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión			
	406: No discriminación 2016	406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	Principios 1, 2, 6		
	407: Libertad de asociación y negociación colectiva 2016	407 -1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo			
	408: Trabajo infantil 2016	408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil			
	409: Trabajo forzoso u obligatorio 2016	409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio			
	410: Prácticas en materia de s eguridad 2016	410-1	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	Principios 1, 2		
	412: Evaluación en derechos humanos 2016	412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	Principios 1, 2		
		412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	Principios 1, 2, 6	✓	
		412-3	Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	Principios 1, 2		

Tema Material	Estándar	Código (# GRI)	Título de contenidos	Principios del Pacto Mundial	Verificación externa	Capítulo
Ética de Negocios	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura			Ética de Negocios
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión			
	205: Anticorrupción 2016	205-1	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción	Principio 10	✓	
		205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	Principio 10	✓	
		205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	Principio 10	✓	
	206: Competencia desleal 2016	206-1	Acciones jurídicas relacionadas con la competencia desleal y las prácticas monopólicas y contra la libre competencia	Principio 10		
	307: Cumplimiento ambiental 2016	307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	Principio 8		
	415: Política pública 2016	415-1	Contribución a partidos y/o representantes políticos			
	419: Cumplimiento socioeconómico 2016	419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico			
Desempeño Económico	201: Desempeño económico 2016	201-1	Valor económico directo generado y distribuido			Generación de Valor Compartido
	204: Prácticas de adquisición 2016	204-1	Proporción de gasto en proveedores locales	Principio 1	✓	
Nuestra Gente	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	Principios 1, 2, 3, 4, 5, 6		Nuestra Gente
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Principios 1, 2, 3, 4, 5, 6		
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión			
	202: Presencia en el mercado 2016	202-1	Ratio del salario de categoría inicial estándar por sexo frente al salario mínimo local	Principio 6		
	401: Empleo: 2016	401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	Principio 6	✓	
		401-2	Prestaciones para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	Principio 6		
		401-3	Permiso parental	Principio 6		
	402: Relaciones trabajador-empresa 2016	402-1	Plazos de aviso mínimos sobre cambios operacionales			
	404: Formación y enseñanza 2016	404 -1	Media de horas de formación al año por empleado		✓	
		404 -2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición			
		404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional			
	405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016	405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	Principios 1, 6		
		405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres			
	Suplemento sectorial Minería y Metales	G4-MM4	Número de huelgas y cierres patronales que superan la semana de duración, por país	Principio 3	✓	

Tema Material	Estándar	Código (# GRI)	Título de contenidos	Principios del Pacto Mundial	Verificación externa	Capítulo
Poblaciones Indígenas	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura			Poblaciones indígenas
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión			
	411: Derechos de los pueblos indígenas 2016	411-1	Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	Principios 1, 2		
	Suplemento sectorial Minería y Metales	G4-MM5	Número total de operaciones que tienen lugar en territorios de los pueblos indígenas o adyacentes a ellos, y número y porcentaje de operaciones o herramientas del sitio donde existen acuerdos formales con las comunidades de los pueblos indígenas	Principios 1, 2	✓	
Residuos	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura			Residuos
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes			
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión			
	301: Materiales 2016	301-1	Materiales utilizados por peso o volumen		✓	
	306: Residuos 2016	306-2	Residuos por tipo y método de eliminación	Principio 8	✓	
		306-3	Derrames significativos	Principio 8	✓	
	Suplemento sectorial Minería y Metales	G4-MM3	Cantidad total de sobrecarga, roca, relaves, lodos y sus riesgos asociados	Principio 8	✓	
Seguridad y Salud en el Trabajo	103: Enfoque de Gestión 2016	103-1	Explicación del tema material y su cobertura	Principio 1		Seguridad y salud en el Trabajo
		103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Principio 1		
		103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Principio 1		
	403: Seguridad y Salud en el Trabajo 2018	403-1	Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Principios 1, 2		
		403-2	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes	Principios 1, 2	✓	
		403-3	Servicios de salud en el trabajo	Principios 1, 2		
		403-4	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	Principios 1, 2, 3, 6	✓	
		403-5	Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	Principios 1, 2, 6		
		403-6	Fomento de la salud de los trabajadores	Principios 1, 2		
		403-8	Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	Principios 1, 2		
		403-9	Lesiones por accidente laboral	Principios 1, 2	✓	
		403-10	Dolencias y enfermedades laborales	Principios 1, 2	✓	







ÍNDICE DE CONTENIDOS SASB

SASB Estándar: Metales y minería 2018						
Tópico de SASB	**Código**	**Descripción del tópico**	**Unidad de medida**	**Omisiones y/ modificaciones**	**Capítulo**	**Respuesta complementaria**
PÁRAMETROS DE ACTIVIDAD						
Métrica de actividad	EM-MM-000.A	Producción de minerales metálicos	Toneladas métricas (t) vendibles			Al final de las tablas del índice de contenidos SASB reportamos de manera detallada la producción por subsidiaria/país y mineral asociado. Además, en el informe financiero se presentan los consolidados a nivel de División Minera: https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2020/RF_ES_2020_IFN.pdf
		Producción de productos metálicos terminados	Toneladas métricas (t) vendibles			
	EM-MM-000.B	Número total de empleados, porcentaje de contratistas	Número, porcentaje (%)		Nuestra Gente	
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Emisiones y gases de efecto invernadero		Grueso global de emisiones de alcance 1,	Toneladas métricas (t) de CO_2-e		Cambio Climático	
	EM-MM-110a.1	Porcentaje de aquellas emisiones de alcance 1 cubiertas por una regulación que limite emisiones (toneladas métricas (t) CO2-e)	Porcentaje (%)			El porcentaje es 0%. La Div. Minera cuenta con minas y plantas en México, Perú y EEUU (Arizona). En México existe regulación de obligatoriedad de reporte de emisiones al Registro Nacional (RENE); no se trata de una regulación de limitación de emisiones; el mercado de comercio de emisiones se encuentra todavía en período de prueba (hasta 2023). En Arizona, el estado se retiró de l Western Climate Initiative (WCI) en 2011 (sistema de cap&trade). Perú tampoco cuenta con sistema de comercio de emisiones y/o regulación que limite las mismas. No se consideran los activos de Chile, Ecuador y España, dado que se trata de proyectos.
	EM-MM-110a.2	Discusión de largo y corto plazo sobre la estrategia para gestionar emisiones de alcance 1, objetivos de reducción de emisiones y el análisis del desempeño con base en esos objetivos	n/a		Cambio Climático	
Calidad del aire	EM-MM-120a.1	Emisiones CO	Toneladas métricas (t)			Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones
	EM-MM-120a.1	Emisiones NO_2 (excluyendo N2O)				Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones
	EM-MM-120a.1	Emisiones SO_2				Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones
	EM-MM-120a.1	Emisiones Materia particular (PM10)				Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones
	EM-MM-120a.1	Emisiones Mercurio (Hg)				No disponible; no se monitorean las emisiones de mercurio y plomo.
	EM-MM-120a.1	Plomo (Pb)				
	EM-MM-120a.1	Emisiones por compuestos orgánicos volátiles (VOCs)				Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones

Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Gestión de energía	EM-MM-130a.1	Energía total consumida	Gigajules (GJ)		Cambio Climático	
		Porcentaje proveniente de la red de electricidad	Porcentaje (%)		Cambio Climático	
		Porcentaje de fuentes renovables (GJ)	Porcentaje (%)		Cambio Climático	
Gestión del agua	EM-MM-140a.1	Total de agua dulce extraída	Mil metros cúbicos (m^3)	No disponemos de la información para ASARCO.	Agua y Efluentes	
		Total de agua dulce consumida	Mil metros cúbicos (m^3)	No disponemos de la información para ASARCO.	Agua y Efluentes	
		Porcentaje de captación de agua en regiones de estrés hídrico alto o extremadamente alto (miles de metros cúbicos (m^3))	Porcentaje (%)	Presentamos el valor de la captación en zonas con estrés hídrico (mega litros). No disponemos de la información para ASARCO.	Agua y efluentes	Presentamos a continuación la captación de agua de zonas con estrés hídrico, en forma de porcentaje sobre el total captado, para 2021: México (Minera México): 49.3% Perú (SPCC): 49.6% Div Minera (sin ASARCO) (equivalente a Southern Copper Corporation): 49.5%.
	EM-MM-140a.2	Número de incidentes de incumplimiento asociado a cantidad o calidad de permisos, estándares o regulaciones de agua	Número		Agua y Efluentes	
Gestión de residuos y materiales peligrosos	EM-MM-150a.1	Peso total de los desechos de residuos, porcentaje reciclado	Toneladas métricas (t),porcentaje (%)		Residuos	En términos de la respuesta al presente contenido, consideramos los siguientes procesamientos de los residuos: reutilización, reciclaje, compostaje, readaptación/restauración, Venta, y otros equivalentes a valorización) (no la incineración ver detalle del informe). Presentamos los % a valorización por país/subsidiaria.
	EM-MM-150a.2	Peso total de residuos de procesamiento de minerales, porcentaje reciclado	Toneladas métricas (t), porcentaje (%)		Agua y Efluentes	Generamos tres principales residuos mineros, para los que indicamos el destino: Escoria y otros residuos de función y refinería - las de alto contenido en fierro pueden ser utilizadas por terceros para recuperar los metales; ya ocurre en Metalúrgica del Cobre. Residuos de roca o tepetate - se utiliza en algunos casos en la propia operación, cuando no tiene potencial de drenaje ácido, para: conformación/afianzamiento de taludes, recubrimiento de presas de jales, y para rellenar los espacios que van quedando libres en las minas subterráneas. No tenemos contabilizado el % que se utiliza. Es costoso moverlo el residuo, por eso se trata de usos internos en la propia explotación. Jales o relaves - se contienen en presa - 0% se reutilizan

Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Gestión de residuos y materiales peligrosos	EM-MM-150a.3	Número de embalses de relaves, desglosado por el potencial de peligro según la MSHA	Número			Contamos con un registro de 33 depósitos de relaves, 22 de estos depósitos están inactivos: 18 en México y 4 en EUA. De los 11 embalses activos, 6 están en México, 4 en EUA y 1 en Perú. De acuerdo con los criterios del CDA Guidelines (Canadian Dam Association), en Perú el único depósito se clasifica como de muy alto riesgo, en EUA hay 3 depósitos clasificados como riesgo extremo y uno con muy alto, en México existen dos depósitos con clasificación de alto riesgo, tres con muy alto y uno como significativo.
Impactos de biodiversidad	EM-MM-160a.1	Descripción de políticas y prácticas de gestión ambiental por sitios activos	n/a		Biodiversidad	
	EM-MM-160a.1	Porcentaje de sitios mineros en donde el drenaje ácido de roca es: predecido	Porcentaje (%)	No disponible, estamos trabajando para ofrecer dicha información de manera pública.		
	EM-MM-160a.1	Porcentaje de sitios mineros en donde el drenaje ácido de roca es activamente mitigado	Porcentaje (%)	No disponible, estamos trabajando para ofrecer dicha información de manera pública.		
	EM-MM-160a.2	Porcentaje de sitios mineros en donde el drenaje ácido de roca está bajo tratamiento o remediación	Porcentaje (%)	No disponible, estamos trabajando para ofrecer dicha información de manera pública.		
	EM-MM-160a.3	Porcentaje de reservas dentro o cerca de sitios con estatus de áreas de conservación o hábitat de especies en peligro de extinción (1) probado y (2) probable	Porcentaje (%)			No contamos con ninguna operación dentro de zona protegida considerando los supuestos señalados en el parámetro; sí contamos con 3 operaciones cerca, a menos de 5km: Buenavista del Cobre y La Caridad en México, y Hayden en Arizona (USA).
Seguridad, derechos humanos y derechos de comunidades indígenas	EM-MM-210a.1	Porcentaje de (1) probado y (2) reservas probables dentro o cerca de areas de conflicto	Porcentaje (%)	Información no disponible		

Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Seguridad, derechos humanos y derechos de comunidades indígenas	EM-MM-210a.2	Porcentaje de (1) probado y (2) reservas probables dentro o cerca de propiedad indígena	Porcentaje (%)	Información no disponible		
	EM-MM-210a.3	Discusión del proceso de acercamiento y prácticas de debida diligencia con respecto a derechos humanos, derechos indígenas y operación en áreas de conflicto.	n/a		Derechos Humanos Poblaciones Indígenas	La empresa no opera en áeras de conflicto según la definición de SASB. Para una descripción detallada sobre el proceso de acercamiento y prácticas de debida diligencia con respeto a derechos humanos y derechos indígenas ver enfoques de gestión en capítulos de derechos humanos y pobalciones indígenas
Relación con comunidad	EM-MM-210b.1	Discusión y proceso de gestión de riesgos y oportunidades asociadas con derechos e intereses comunitarios	n/a		Derechos Humanos Comunidades Locales	
	EM-MM-210b.2	Número y duración de demoras no técnicas (días y horas)	Número, días		Comunidades Locales	Durante el año 2021, no se tuvieron paros en las operaciones de la División Minera debidos a conflictos con las comunidades.
Relaciones laborales	EM-MM-310a.1	Porcentaje de fuerza laboral activa cubierta bajo acuerdos colectivos, dividido en empleados nacionales e internacionales.	Porcentaje (%)		Nuestra Gente	La totalidad de los colaboradores sindicalizados en cada país son nacionales.
	EM-MM-310a.2	Número y duración de huelgas (días y horas)	Número, días			Durante el año 2021, no hubo huelgas que implicasen a más de 1,000 colaboradores.
Salud y seguridad laboral	EM-MM-320a.1	Tasa de todas las incidencias de la MSHA,	Varios		Seguridad y Salud en el Trabajo	Presentamos los valores de la tasa de accidentes no fatales con días perdidos (NFDL) reportadas a la Mine Safety and Health Administration (MSHA) y su comparativa con la tasa de accidentabilidad (Lost Time Injury Frequency Rate, LTIFR) conforme se mide para Grupo México (pero sólo con los valores para ASARCO).
	EM-MM-320a.1	Tasa de mortalidad	Varios		Seguridad y Salud en el Trabajo	
	EM-MM-320a.1	Tasa de frecuencia de cuasi accidentes (NMFR)	Varios			En 2021 se reportaron un total de 672 cuasi accidentes de empleados y 249 de contratistas. Las tasas de cuasi accidentes (NMFR) para empleados y contratistas fue de 3.67 y 1.61 respectivamente. Entendemos como cuasi accidentes aquellos sucesos relacionados con el trabajo en el cual podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud o una fatalidad.
	EM-MM-320a.1	Promedio de horas de capacitación en salud, seguridad y respuesta a emergencias para (a) empleados a tiempo completo y (b) empleados con contrato	Horas		Seguridad y Salud en el Trabajo	
Ética de negocio y transparencia	EM-MM-510a.1	Descripción del sistema de gestión para prevención de corrupción y soborno a lo largo de la cadena de valor	n/a		Ética de negocios	
	EM-MM-510a.2	Producción en países que pertenecen a los 20 peor rankeados por el Índice de Percepción de Corrupción de Transparencia Internacional	Toneladas métricas (t) vendibles			La División Minera sólo cuenta con operaciones en México, EUA y Perú; adicionalmente a ello hay proyectos en Chile, Argentina, Ecuador y España. Ninguno de estos países encuentra ranqueado en esas posiciones en el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional.

Producción de División Minera

SASB EM-MM-000.A

A continuación, presentamos el desglose de la producción de la División Minera, presentando para cada mineral las cantidades generadas de los diferentes productos, a nivel de cada subsidiaria y región: Minera México (México), SPCC (Perú) y ASARCO (EUA).

La producción consolidada a nivel de la División se encuentra asimismo disponible en nuestro informe financiero anual.

COBRE (TONELADAS)												
Distribución	2019				2020				2021			
	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total
Concentrados (TMS)	1,900,592	1,510,671	347,409	3,758,672	1,917,206	1,563,437	365,419	3,846,062	1,954,090	1,455,742	364,151	3,773,983
Contenido en Concentrados	453,386	388,066	88,704	930,156	453,545	397,779	95,762	947,086	452,612	372,614	94,207	919,433
Contenido ESDES (Catódico)	126,041	26,329	36,721	189,091	124,038	26,010	31,796	181,844	107,220	25,754	32,400	165,374
Contenido Total de Mina	579,427	414,395	125,425	1,119,247	577,583	423,789	127,558	1,128,930	559,832	398,368	126,607	1,084,807
Contenido de Fundición	362,873	325,269	97,311	785,453	372,816	362,655	119	735,590	374,571	321,964	138	696,673
Refinería	231,609	256,652	125,933	614,194	240,407	286,275	85	526,767	242,667	260,177	-	502,844
Refinado (Refinerías + ESDES)	357,650	282,981	131,205	771,836	364,445	312,285	31,796	708,526	349,887	285,931	32,400	668,218
Refinado convertido en Almabrón	142,730	-	101,343	244,073	129,441	-	69,988	199,429	150,124	-		150,124
Refinado convertido en Planchón	-	-	6,050	6,050	-	-	-	-	-	-	-	-

ZINC (TONELADAS)												
Distribución	2019				2020				2021			
	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total
Concentrados	146,661	0	0	146,661	132,519	0	0	132,519	135,055	0	0	135,055
Contenido en Concentrados	73,922	0	0	73,922	68,452	0	0	68,452	66,958	0	0	66,958
Refinería	104,977	0	0	104,977	102,440	0	0	102,440	92,672	0	0	92,672

PLOMO (TONELADAS)												
Distribución	2019				2020				2021			
	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total
Concentrados	43,843	0	0	43,843	38,343	0	0	38,343	33,763	0	0	33,763
Contenido en Concentrados	22,567	0	0	22,567	20,277	0	0	20,277	17,104	0	0	17,104

ORO (ONZAS)												
Distribución	2019				2020				2021			
	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total
Contenido en Concentrados (onzas)	57,660	11,038	-	68,698	61,955	11,231	-	73,186	52,080	8,551	-	60,631
Refinería (onzas)	37,393	8,297	-	45,690	33,729	7,315	-	41,044	33,085	6,937	-	40,022

PLATA (ONZAS)												
Distribución	2019				2020				2021			
	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total
Contenido en Concentrados (onzas)	14,644,298	5,628,370	1,042,837	21,315,505	15,798,340	5,741,347	1,270,766	22,810,453	13,589,068	5,373,332	1,271,822	20,234,222
Refinería (onzas)	9,244,197	3,343,514	-	12,587,711	8,653,764	3,967,206	-	12,620,970	7,611,546	3,985,085	-	11,596,631

MOLIBDENO (TONELADAS)												
Distribución	2019				2020				2021			
	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total
Contenido en Concentrados	16324	10,562	0	26,886	16005	14,244	0	30249	15,430	14,831	-	30,261

OTROS PRODUCTOS (TONELADAS)												
Distribución	2019				2020				2021			
	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total	Minera México	SPCC	ASARCO	Total
Carbón	52,661	0	0	52,661	0	0	0	0	0	0	0	0
Coque	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Acido Sulfúrico	1,153,183	1,072,634	386,280	2,612,097	1,148,558	1,203,850	0	2,352,408	1,162,454	1,066,472	0	2,228,926
Cadmio	609	0	0	609	640	0	0	640	526	0	0	526
Cal	274,056	0	0	274,056	279,626	0	0	279,626	274,403	0	0	274,403

SASB Estándar: Transporte ferroviario 2018						
Tópico de SASB	**Código**	**Descripción del tópico**	**Unidad de medida**	**Omisiones y/ modificaciones**	**Capítulo**	**Respuesta complementaria**
PÁRAMETROS DE ACTIVIDAD						
Métrica de actividad	TR-RA-000.A	Número de cargas transportadas	Número			En 2021 movimos 1, 908,423 cargas, un 9% más que en 2020. Puede ampliarse el detalle de los resultados operativos en el reporte a la BMV, en la siguiente liga: https://www.gmexico.com/GMDocs/ReportesFinancieros/Esp/2021/RF_ES_2021_IFN.pdf
	TR-RA-000.B	Número de unidades intermodales transportadas	Número			Más de 700,000 contenedores movilizados para el mercado doméstico e internacional.
	TR-RA-000.C	Millas de la vía	Miles			Más de 11,136 km de vía, equivalentes a 6,920 millas
	TR-RA-000.D	Ingresos por tonelada/milla (RTM)	RTM	No disponible, no se utiliza como métrica interna		ND
	TR-RA-000.E	Número de empleados	Número		Nuestra Gente	Fuerza laboral total GMXT: 10,570
PÁRAMETROS DE ACTIVIDAD						
Emisión de gases de efecto invernadero	TR-RA-110a.1	Emisiones mundiales brutas de alcance 1	Toneladas métricas (t) de CO_2-e		Cambio Climático	1,363,042 ton CO_2e
	TR-RA-110a.2	Análisis de la estrategia o plan a largo y corto plazo para gestionar las emisiones de alcance 1, objetivos de reducción de emisiones y análisis de los resultados en relación con esos objetivos	n/a		Cambio Climático	ND
	TR-RA-110a.3	Combustible total consumido, y que porcentaje es combustible renovable (Gigajoules (GJ))	Gigajulios (GJ), porcentaje (%)		Cambio Climático	18,614,000 Gj (100%) No se utiliza biocombustible
Calidad del aire	TR-RA-120a.1	1.1 Emisiones NO_2 (Excluyendo N_2O)	Toneladas métricas (t)	No disponible		Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones.
		1.2 Material particulado (PM10)	Toneladas métricas (t)	No disponible		Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones.
Salud y seguridad de los empleados	TR-RA-320a.1	1.1 tasa de incidentes	Varios	Se reporta el número de accidentes personales con el índice (LTIFR)	Seguridad y Salud Ocupacional	Total de accidentes: 266 LTIFR: 1.95
		1.2 tasa de fatalidad			Seguridad y Salud Ocupacional	La tasa de fatalidades en el año fue de 0.0073 para los colaboradores de la Div Transporte.
		1.3 tasa de cuasi accidentes			Seguridad y Salud Ocupacional	Los incidentes clasificados como cuasi accidentes no son reportables en la Div. Transportes
Comportamiento competitivo	TR-RA-520a.1	Cantidad total de pérdidas monetarias como resultado de procedimientos legales asociados con regulaciones sobre comportamientos anti competitivos.	Divisa para comunicar		Ética de negocios e integridad	ND

Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PÁRAMETROS DE ACTIVIDAD						
Gestión de accidentes y seguridad	TR-RA-540a.1	1.1 Número de accidentes e incidentes	Número			Reportamos los accidentes con daños personales (colaboradores, terceros), de conformidad con los reportado a la Agencia Reguladora de Transporte Ferroviario: 2018:305 2019:297 2020:204 2021:266
	TR-RA-540a.2	2.1 Número de liberaciones accidentales de material peligroso	Número			En el año tuvimos 2 accidentes significativos con derrame de material peligroso equivalente a 522 ton de asfalto
		2.2 Número de liberaciones no accidentales de material peligroso (liberaciones no causadas por descarrilamiento,colisión, u otros accidentes).	Número			No se produjeron liberaciones significativas que no fueran resultado de un accidente.
	TR-RA-540a.3	3.1 Número de defectos de infracción recomendados por Federal Railroad Administration (FRA)	Número			En la División Transportes, tenemos operaciones en EUA por la actividad de las subsidiarias Texas Pacifico y Florida East Coast, que reportarían a la Federal Railroad Administration (FRA). No se registraron defectos de infracción que reportar conforme a sus requerimientos
	TR-RA-540a.4	4.1 Frecuencia de inspecciones internas sobre la integridad de las vías	Varios	No disponible públicamente el detalle de las inspecciones, sí la inversión en mantenimiento.		ND

SASB Estándar: Servicios de ingeniería y construcción 2018						
Tópico de SASB	**Código**	**Descripción del tópico**	**Unidad de medida**	**Omisiones y/ modificaciones**	**Capítulo**	**Respuesta complementaria**
PÁRAMETROS DE ACTIVIDAD						
Métrica de actividad	IF-EN-000.A	Número de proyectos activos	Número			Presentamos los proyectos activos a cierre de cada año: 2018: 13 proyectos 2019: 12 proyectos 2020: 13 proyectos 2021: 17 proyectos
	IF-EN-000.B	Número de proyectos encargados	Número			En 2021, se entregaron 3 proyectos, a) camino a pilares (Sonora); b) Nuevo Depósito de Jales, Etapa II. Sonora; c) Conservación de la Autopista Salamanca-León
	IF-EN-000.C	Acumulación total	Número			Al cierre de 2021, el valor de la parte de los proyectos todavía no completada, es decir, ingresos previstos contractualmente pero que todavía no podemos contabilizar en nuestro balance, fue de $4,074 millones MXN.
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Efectos ambientales del desarrollo de proyectos	IF-EN-160a.1	Número de incidentes de no cumplimiento con permisos ambientales, estándares, y/o regulaciones	Número		Ética de negocios e integridad	Durante el 2021, todos los proyectos y centro operativos dieron cumplimiento a las leyes nacionales medioambientales, por lo que la división no fue sujeta a ninguna penalización por parte de la autoridad.
	IF-EN-160a.2	Análisis de los procesos para evaluar y gestionar los riesgos ambientales asociados al diseño, la ubicación y la construcción de los proyectos	n/a		Biodiversidad	
Seguridad e integridad estructural	IF-EN-250a.1	Costos totales por proyectos re trabajados por defectos o aspectos de seguridad	Divisa para comunicar	No disponible en nuestros indicadores de monitoreo.		Todos los proyectos ejecutados y entregados cumplen con los requisitos de calidad, medio ambiente y seguridad laboral, por lo que no hubo un costo adicional por retrabajos por defectos.
	IF-EN-250a.2	Pérdida monetaria total como resultado de procedimientos legales asociados a incidentes por defectos o aspectos de seguridad.	Divisa para comunicar			No existieron sanciones al respecto
Salud y seguridad laboral	IF-EN-320a.1	1.1 Tasa total de incidentes registrables	Varios		Reportamos la tasa de incidentes incapacitantes (Lost Time Injury Frequency Rate, LTIFR). No utilizamos como métrica interna la TRIFR.	0.33 6% menos que el año 2020
		1.2 tasa de fatalidades por (a) empleados directos y (b) empleados por contrato	Varios		Seguridad y salud ocupacional	No se presentaron fatalidad en la División Infraestructura por 6 año consecutivo.

Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Impactos de ciclo de vida de edificios e infraestructura	IF-EN-410a.1	Número de (1) proyectos comisionados certificados por un estándar sustentable y (2) proyectos activos buscando certificación sustentable	Número			México Compañía Constructora no dispone de proyectos con certificaciones sostenibles de infraestructura, resultado del tipo de proyectos que desarrollamos (ej. infraestructura minera). Sí disponemos de las certificaciones correspondientes en materia de seguridad y salud para la obra, igual que los estudios ambientales y sociales requeridos.
	IF-EN-410a.2	Discusión del proceso de incorporar eficiencia operativa energética y del agua en el diseño y planeación de un proyecto.	n/a			Buscamos que nuestros proyectos y la etapa de construcción impliquen los menores impactos ambientales y sociales, en todo caso con medidas de mitigación y/compensación. Para la etapa de construcción son claves las características de los equipos que utilizamos; buscamos el mejor rendimiento en el consumo de combustible. Respecto de los materiales y técnicas, buscamos aquellos eficientes en el uso de recursos, incluyendo el agua.
Impactos climáticos de Business Mix	IF-EN-410b.1	Cantidad de proyectos de (1) hidrocarburos y (2) energía renovable atrasados. Es decir, ganancia contractualmente esperada en el futuro pero que hasta el momento no ha sido reconocida (al cierre del periodo de reporte).	Divisa para comunicar			Durante el 2021, se terminó la construcción de Parque Eólico Fenicias, no mostró retrasos en la construcción, sin embargo, al día de hoy se está en espera de los permisos para la operación.
	IF-EN-410b.2	Cantidad monetaria a ingresar perdida por cancelaciones asociadas a proyectos de hidrocarburos	Divisa para comunicar			No hubo proyectos de hidrocarburos en 2021.
	IF-EN-410b.3	Cantidad monetaria (valor) de proyectos no energéticos asociados con mitigación de cambio climático	Divisa para comunicar			Para la mitigación del cambio climático, se construyó el Parque Eólico Fenicias con una inversión de $USD 260 mill.
Ética de negocio	IF-EN-510a.1	(1) Número de proyectos activos y (2) atrasos en paises que pertenecen a los 20 peor rankeados por el Índice de Percepción de Corrupción de Transparencia Internacional	Número			México Compañía Constructora (incluida en la División Infraestructura de Grupo México) sólo cuenta con proyectos en México. El país no se encuentra ranqueado en esas posiciones en el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional.
	IF-EN-510a.2	Pérdida monetaria total como resultado de procedimientos asociados con cargos de (1) sobornos o corrupción y (2) prácticas anticompetitivas	Divisa para comunicar		Ética de negocios e integridad	Durante el 2021, no hubo ningún tipo de reporte, demanda por prácticas anticompetitivas, sobornos o corrupción.
	IF-EN-510a.3	Descripción de políticas y prácticas para prevención de (1) soborno y corrupción y (2) comportamiento anticompetitivo en la licitación del proyecto	n/a		Ética de negocios e integridad	En Grupo México, incluyendo la División Infraestructura y sus subsidiarias, operamos conforme al marco COSO de control interno, gestión y prevención de riesgos de fraude. El mismo aplica al proceso de participación en licitaciones y/o en las relaciones comerciales para la consecución de proyectos. En el 2021, se publicaron las políticas internas anti-fraude.

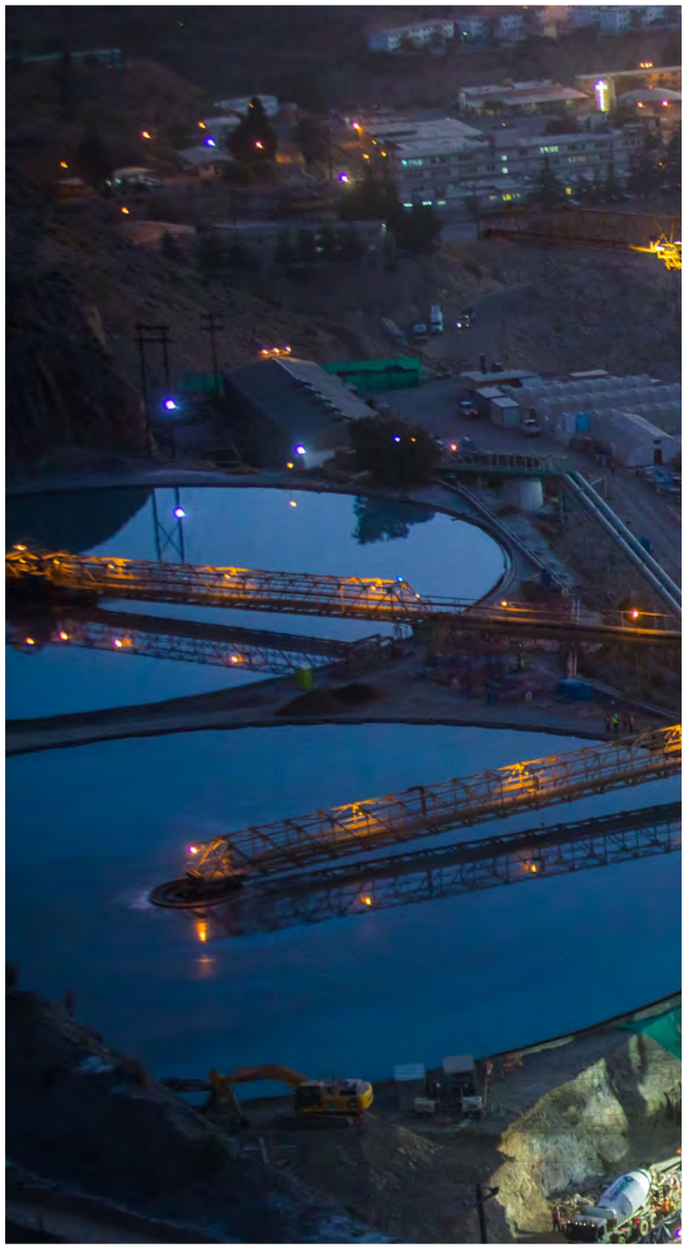
SASB Estándar: Compañías eléctricas y generadores eléctricos 2018						
Tópico de SASB	**Código**	**Descripción del tópico**	**Unidad de medida**	**Omisiones y/ modificaciones**	**Capítulo**	**Respuesta complementaria**
PÁRAMETROS DE ACTIVIDAD						
Métrica de actividad	IF-EU-000.A	Número de clientes: (1) residenciales, (2) comerciales e (3) industriales	Número			La producción de la planta de ciclo combinado de Nacozari se destina a la División Minera del Grupo (Metalúrgica del Cobre, Operadora de Minas de Nacozari y OMINSA - Unidad de Buenavista del Cobre-); vende los excedentes a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y en el Mercado Mayorista de México (MEM). Por otra parte, el Parque Eólico El Retiro, comercializa el 25% para Cinemex; el resto está destinado a Grupo México; 25% de la producción a Ferromex (Div. Transporte) y el 75% a IMMSA (Div. Minera).
	IF-EU-000.B	Total de electricidad distribuida a: (1) residenciales, (2) comerciales, (3) industriales, (4) clientes de retail y (5) clientes de ventas al por mayor	Megavatios (MWh)			Ver respuesta I IF-EU-000.A
	IF-EU-000.C	Longitud de líneas de transmisión y distribución (Kilómetros (KM))	Kilómetros (km)			No disponemos de ni operamos líneas de transmisión; únicamente la conexión del Parque Eólico El Retiro a la central de conexión de CFE (menos de 20 km).
	IF-EU-000.D	Energía total generada, porcentaje por fuente de energía, porcentaje en mercados regulados	Megavatios hora (MWh), Porcentaje (%)			A continuación presentamos la generación de energía de la planta de ciclo combinado de Nacozari y el Parque Eólico El Retiro: Central de ciclo combinado - México Generadora de Energía (MGA) • 3,732,554.65 MWh en 2018 • 3,456,418.89 MWh en 2019 • 3,463,560.89 MWh en 2020 • 3,342,825.49 MWh en 2021 Parque - Eólica El Retiro (ERSA) • 189,601.44 MWh en 2018 • 160,755.39 MWh en 2019 • 174,738.64 MWh en 2020 • 171,884.02 MWh en 2021
	IF-EU-000.E E	Electricidad total comprada	Megavatios (MWh)			La totalidad del consumo de electricidad en las instalaciones de la planta de ciclo combinado es autogenerado. En el caso del parque eólico, la mayoría es autogenerado, pero se compra una parte a CFE, ver los datos anuales a continuación: 2018: 1,153 MWh 2019: 992 MWh 2020: 813 MWh 2021: 854.37 MWh

Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Emisiones y gases de efecto invernadero y planeación de recursos energéticos	IF-EU-110a.1	Grueso global de emisiones de alcance 1 (toneladas métricas (t) CO_2-e)	Toneladas métricas (t) de CO_2-e		Cambio Climático	
		Porcentaje de emisiones cubiertas por regulaciones con intención de limitar o reducir emisiones (toneladas métricas (t) CO_2-e)	Porcentaje (%)			Todos los activos de generación de energía se encuentran en México; existe regulación de obligatoriedad de reporte de emisiones al Registro Nacional (RENE); no se trata de una regulación de limitación de emisiones; el mercado de comercio de emisiones se encuentra todavía en período de prueba (hasta 2023).
		Emisiones cubiertas por regulaciones que exijan divulgación de emisiones (toneladas métricas (t) CO_2-e)	Toneladas métricas (t) de CO_2-e			Las emisiones sujetas a divulgación son las generadas en la planta de ciclo combinado "La Caridad". Se presentan a continuación: 2018: 1,557,371 tonCO_2e 2019: 1,477,567 tonCO_2e 2020: 1,451,714 tonCO_2e 2021: 1,341,350 tonCO_2e
	IF-EU-110a.2	Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) asociadas a los suministros de energía	Toneladas métricas (t) de CO_2-e			La División Infraestructura de Grupo México no realiza la distribución de la electricidad generada, que corresponde a un tercero responsable de las redes
	IF-EU-110a.3	Discusión de largo y corto plazo sobre la estrategia para gestionar emisiones de alcance 1, objetivos de reducción de emisiones y el análisis del desempeño con base en esos objetivos	n/a		Cambio Climático	
	IF-EU-110a.4	Número de clientes en mercados sujetos a estándares de portafolio renovables	Número			La totalidad de las actividades del negocio de energía de la División Infraestructura son en México. La Reforma Energética de México (2013) promueve los proyectos de generación de energía de fuentes renovables, incluyendo el desarrollo de un mercado de certificados de energía limpia (CELs). Los clientes de electricidad de Grupo México Energía (negocio de energía de la División Infraestructura) son Minera México y Ferromex (parte de Grupo México, esto es, autoconsumo, y por último, Cinemex.
		Porcentaje de cumplimiento con estándares de portafolio renovables por mercado.	Porcentaje (%)			La reglamentación mexicana señalada para promover las energías renovables no establece a los generadores objetivos de energía renovable a generar; sí de compra de CELs en caso de que consuman combustibles fósiles en la generación.
Calidad del aire	IF-EU-120a.1	Emisiones a la atmósfera de SO_2	Toneladas métricas (T)	No disponible		Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones.
		Emisiones a la atmósfera de material particulado (PM10)	Toneladas métricas (T)	No disponible		Estamos en un proceso de estandarización de metodología de cálculo para ser homologado en nuestras tres divisiones
		Emisiones a la atmósfera de Plomo (Pb)	Toneladas métricas (T)			No emitimos plomo en nuestras operaciones de generación de energía.
		Emisiones a la atmósfera de Mercurio (Hg)	Toneladas métricas (T)			No emitimos mercurio en nuestras operaciones de generación de energía.
		El porcentaje de cada uno en áreas dentro o cerca de áreas densamente pobladas.	Porcentaje (%)			Ni la planta de ciclo combinado ni el parque eólico se encuentran en zonas densamente pobladas.

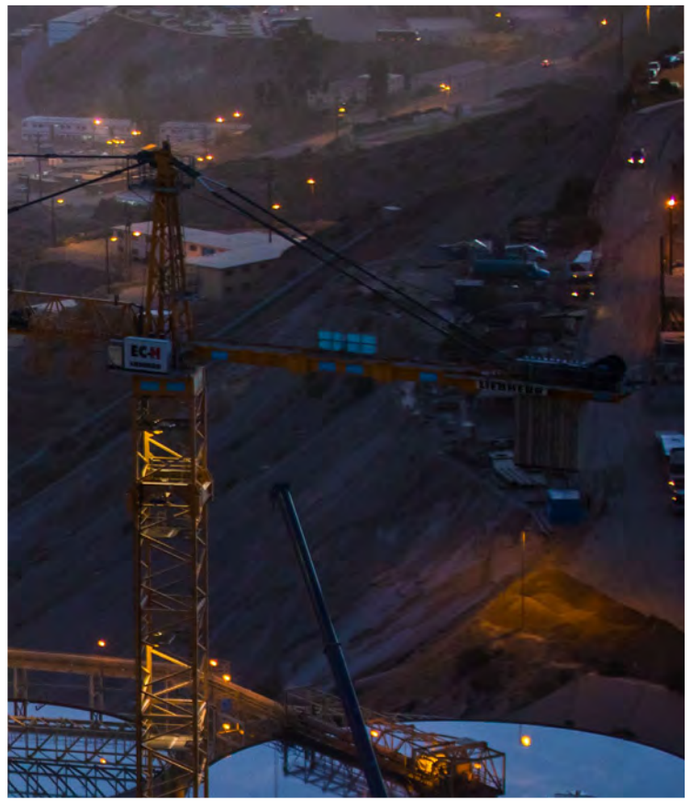
Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Gestión del agua	IF-EU-140a.1	Extracción de agua (miles de metros cúbicos (m^3)	Mil metros cúbicos (m^3)		Agua	3,611,169.16 m^3
		Consumo total de agua (miles de metros cúbicos (m^3)	Mil metros cúbicos (m^3)		Agua	3,081,379.71 m^3
		Porcentaje de cada uno en regiones de estrés hídrico alto o extremadamente alto (miles de metros cúbicos (m^3)	Porcentaje (%)		Agua	
	IF-EU-140a.2	Número de incidentes de incumplimiento asociado a cantidad o calidad de permisos, estándares o regulaciones de agua	Número		Ética de negocios e integridad	Cero. No se registraron ningún tipo de incidentes, multas, recargos por falta de cumplimiento legal. En Grupo México Infraestructura, el apego a las leyes mexicanas y buenas prácticas internacionales es parte de nuestro código de ética.
	IF-EU-140a.3	Descripción de gestión de riesgos hídricos y discusión de estrategias y práctica para mitigar estos riesgos	n/a			Para el caso de la planta de ciclo combinado, actualmente se están realizando estudios sobre la disponibilidad hídrica, con el fin de identificar el riesgo y las acciones. Respecto a los parques eólicos Juchitán y Fenicias, el consumo de agua es extremadamente bajo por lo que no representa un tema material para dichas instalaciones operativas.
Gestión de ceniza de carbón	IF-EU-150a.1	Residuos de combustión de carbón generados y el porcentaje que es reciclado (Toneladas métricas (t))	Toneladas métricas (T)	Este tópico no aplica a México Generadora de Energía por el tipo de operaciones y fuentes de energía		
	IF-EU-150a.2	Total de embalses de residuos de combustión de carbón, divididos por calificación potencial de peligro y evaluación de integridad estructural	Porcentaje (%)			
Asequibilidad de la energía	IF-EU-240a.1	Tarifa de electricidad minorista promedio para clientes residenciales	Varios	Este tópico no aplica a México Generadora de Energía por el tipo de operaciones y fuentes de energía.		
		Tarifa de electricidad minorista promedio para clientes comerciales	Varios			
		Tarifa de electricidad minorista promedio para clientes industriales	Varios			
	IF-EU-240a.2	Factura de electricidad mensual promedio para clientes residenciales por 500 kwh de electricidad entregada al mes	Divisa para comunicar			
		Factura de electricidad mensual promedio para clientes residenciales por 1000 kwh de electricidad entregada al mes.	Divisa para comunicar			

Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Asequibilidad de la energía	IF-EU-240a.3	Número de desconexiones por falta de pago en clientes residenciales; adicionalmente, el porcentaje de clientes reconectados dentro de los 30 días	Número, porcentaje (%)	Este tópico no aplica a México Generadora de Energía por el tipo de operaciones y fuentes de energía.		
	IF-EU-240a.4	Discusión del impacto de factores externos en asequibilidad de la electricidad para el cliente, incluyendo las condiciones económicas del territorio de servicio	n/a			
Salud y seguridad laboral	IF-EU-320a.1	Tasa total de incidentes registrables	Varios	Reportamos la tasa de incidentes incapacitantes (Lost Time Injury Frequency Rate, LTIFR). No utilizamos como métrica interna la TRIFR.		Hablando estrictamente de las 3 instalaciones de energía que tiene la división Infraestructura, durante el 2021, se presentaron 0 accidentes incapacitantes. A nivel infraestructura el indicador cerró con un valor de 0.35 anual.
		Tasa de fatalidades			Seguridad y Salud Ocupacional	Cero fatalidades se presentaron durante el 2021 en las 3 instalaciones de energía y a nivel Infraestructura.
		Tasa de frecuencia de cuasi accidentes				Consideramos cuasi accidentes como aquellos que suponen pérdidas económicas, aunque no haya afectación a colaboradores. Fueron 0 en 2021.
Eficiencia y demanda de uso final	IF-EU-420a.1	Porcentaje de los ingresos de las empresas de servicios eléctricos que proceden de estructuras tarifarias que (1) están desacopladas	Porcentaje (%)	Este tópico no aplica por el tipo e operación y comercialización mayoritariamente interna		
		Porcentaje de los ingresos de las empresas de servicios eléctricos que proceden de estructuras tarifarias que (2) contienen un mecanismo de ajuste por pérdida de ingresos (LRAM)	Porcentaje (%)			
	IF-EU-420a.2	Porcentaje de carga eléctrica suministrada con tecnología de red eléctrica inteligente	Porcentaje (%) por megavatios hora (MWh)			
	IF-EU-420a.3	Ahorro de electricidad por parte de los clientes, gracias a las medidas de eficiencia, por cada mercado	Megavatios hora (MWh)			
Seguridad nuclear y gestión de emergencia	IF-EU-540a.1	Número total de unidades nucleares de energía	Número	Este tópico no aplica porque no disponemos de activos de generación con fuentes nucleares		
	IF-EU-540a.2	Descripción de esfuerzos realizados para gestionar seguridad nuclear y preparación para una emergencia	n/a			

Tópico de SASB	Código	Descripción del tópico	Unidad de medida	Omisiones y/ modificaciones	Capítulo	Respuesta complementaria
PARÁMETROS DE CONTABILIDAD						
Resiliencia de red	IF-EU-550a.1	Número de incidentes por incumplimiento con estándares o regulaciones físicas o de ciberseguridad	Número	Este tópico no aplica porque no somos distribuidores de energía, no operamos red.		
	IF-EU-550a.2	(1) Índice de duración de la interrupción media del sistema (SAIDI), (2) Índice de frecuencia de la interrupción media del sistema (SAIFI), y (3) Índice de duración de la interrupción media del cliente (CAIDI), que incluye los días en los que se produzcan sucesos graves	Minutos / número			

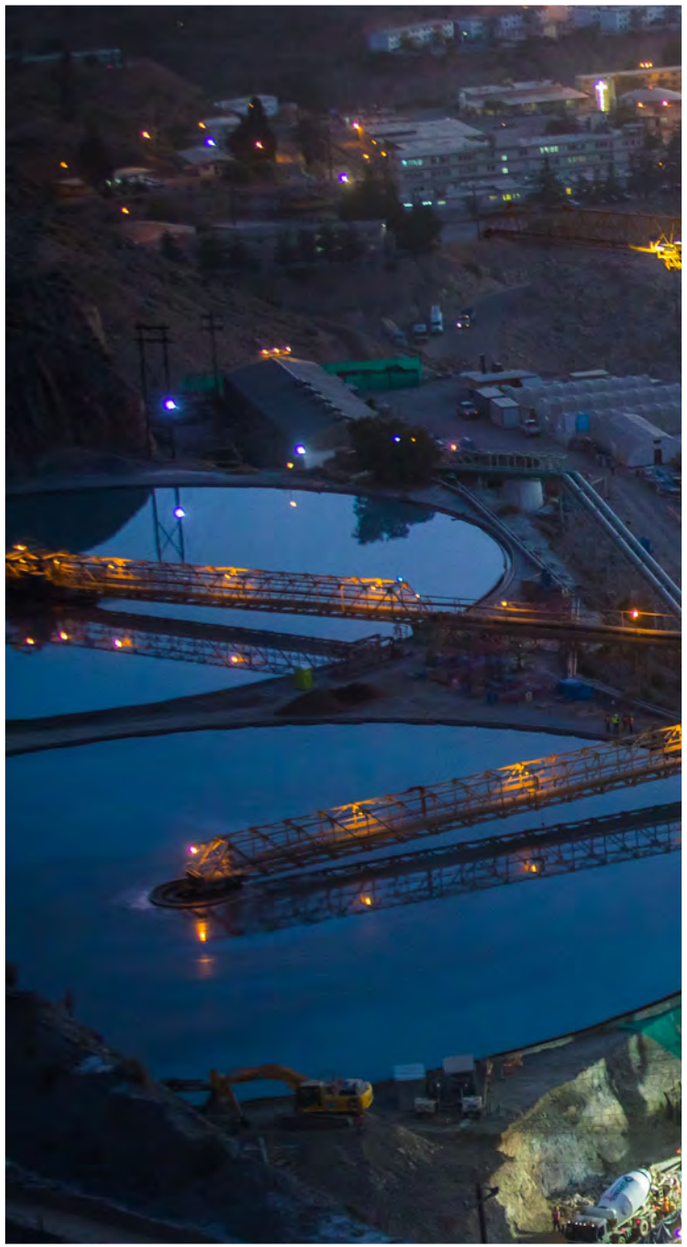




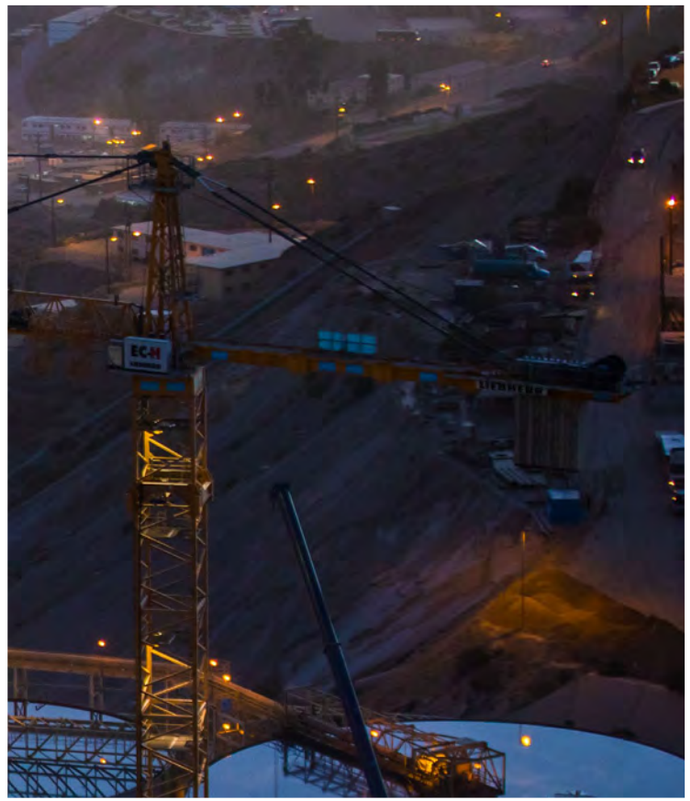


ÍNDICE DE RECOMENDACIONES TCFD

Tema	Recomendación	Divulgación recomendada	Código	Capítulo
Gobernanza	TCFD G: Reportar la gobernanza de las organizaciones en lo que respecta a los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima.	a) Describir la supervisión de la Junta/Consejo sobre los riesgos y las oportunidades climáticas.	GOB-A	Gobierno Corporativo
		b) Describir el rol de la gestión en lo que respecta a la evaluación y la gestión de los riesgos y oportunidades climáticas.	GOB-B	Gobierno Corporativo Cambio Climático
Estrategia	TCFD S: Reportar los impactos actuales y potenciales de los riesgos y las oportunidades climáticas en el negocio, estrategia y planificación financiera de la organización donde esta información es material.	a) Describir los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima que la organización ha identificado en el corto, medio y largo plazo.	EST-A	Cambio Climático
		b) Describir el impacto de los riesgos y las oportunidades relacionadas con el clima en el negocio, la estrategia u la planificación financiera de la organización.	EST-B	Carta del Presidente del Consejo de Administración Estrategia de Desarrollo Sustentable Cambio Climático
		c) Describir la resiliencia de la estrategia de la organización, teniendo en cuenta diferentes escenarios relacionados con el clima, incluyendo un escenario de 2° C o menos.	EST-C	Cambio Climático
Gestión de Riesgos	TCFD RM: Reportar cómo la organización identifica, evalúa y gestiona los riesgos relacionados con el cambio climático.	a) Describir los procesos de la organización para identificar y evaluar los riesgos relacionados con el clima.	GDR-A	Gobierno Corporativo Cambio Climático
		b) Describir los procesos de la organización para gestionar los riesgos relacionados con el clima.	GDR-B	Gobierno Corporativo Cambio Climático
		c) Describir cómo los procesos para identificar, evaluar y gestionar los riesgos climáticos están integrados en la gestión de riesgos global de la organización.	GDR-C	Cambio Climático
Métricas y Objetivos	TCFD M&T: Reportar las métricas y objetivos utilizados para evaluar y gestionar riesgos y oportunidades relevantes relacionadas con el cambio climático donde esta información es material.	a) Reportar las métricas utilizadas por la organización para evaluar los riesgos y las oportunidades climáticas en línea con su estrategia y su proceso de gestión de riesgos.	MYO-A	Cambio Climático
		b) Reportar el Alcance 1, Alcance 2 y, si es adecuado, el Alcance 3 de emisiones de GEI y sus riesgos asociados.	MYO-B	Cambio Climático
		c) Describir los objetivos que utiliza la organización para gestionar los riesgos y las oportunidades climáticas y su desempeño frente a los objetivos.	MYO-C	Estrategia de Desarrollo Sustentable Cambio Climático







SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

Siglas, acrónimos y abreviaturas

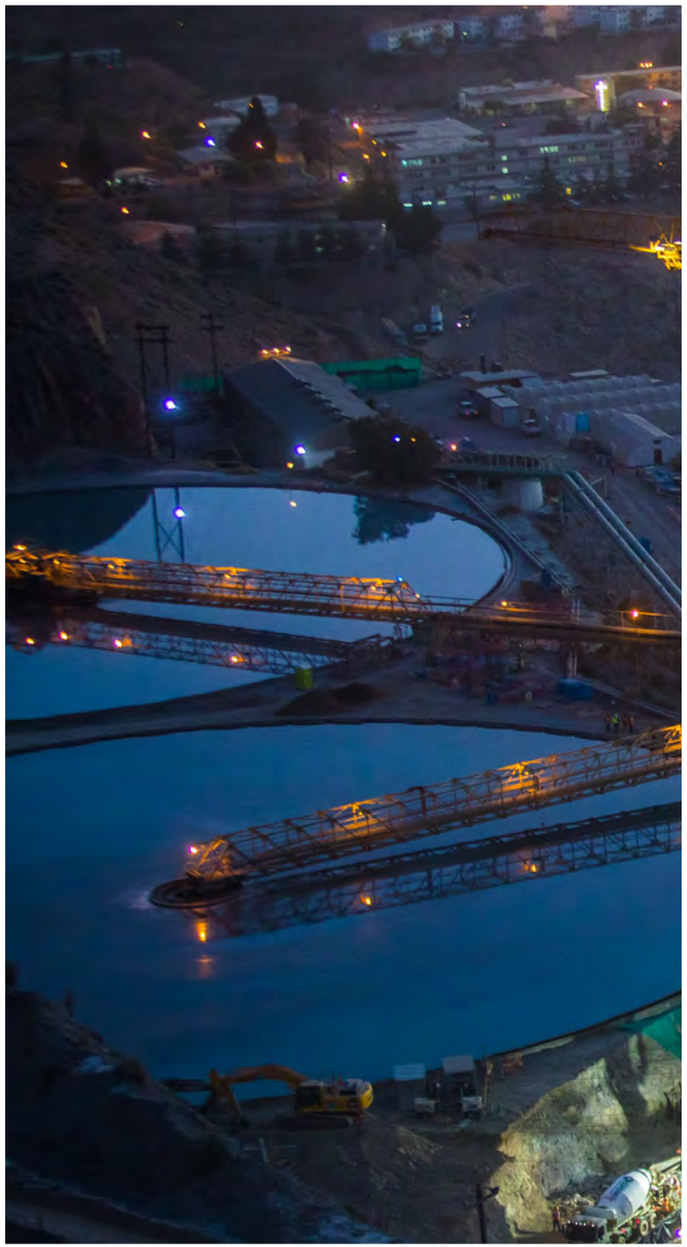
°C:	Grado Celsius	**COSO:**	*Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway*	**EUA:**	Estados Unidos de América
AMC:	*Americas Mining Corporation*	**COVID 19:**	Coronavirus	**FCPA:**	*The Foreign Corrupt Practices Act*
ANA:	Autoridad Nacional de Agua	**CSA:**	*Corporate Sustainability Assessment*	**FGM:**	Fundación Grupo México
AR5:	*Fifth Assessment Report.* Siglas en inglés para "Quinto Informe de Evaluación"	**Cu:**	Cobre	**FR:**	*Fatality rate.* Siglas en inglés de "Tasa de fatalidades"
APP:	*Aquifer Protection Permit.* Siglas en inglés para "Permiso de Protección de Acuíferos"	**DBO:**	Demanda Biológica de Oxígeno	**FTSE:**	*Financial Times Stock Exchange*
ASARCO:	*American Smelting and Refining Company*	**DCDS:**	Dirección Corporativa de Desarrollo Sustentable	**GEI:**	Gases de Efecto Invernadero
ASG:	Ambiental, Social y Gobernanza	**DEMAS:**	Dirección de Medio Ambiente y Aprovechamiento Sustentable	**GJ:**	Gigajoule
AST:	Análisis Seguro de Trabajo	**DINFRA:**	División Infraestructura	**GM:**	Grupo México
BAU:	*Business as usual.* Siglas en inglés de "Negocio como siempre"	**DJSI:**	*Dow Jones Sustainability Indices*	**GMXT:**	GMéxico Transportes
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo	**DMIN:**	División Minería	**GRI:**	*Global Reporting Initiative*
BTU:	*British thermal unit.* Siglas en inglés de "Unidad Térmica Británica"	**DQO:**	Demanda Química de Oxígeno	**GRIC:**	*Gila River Indian Community*
BVC:	Buenavista del Cobre	**Dr.:**	Doctor	**GWh:**	Gigawatt-hora
CB:	Compensación Base	**DTRA:**	División Transportes	**H:**	Hombre
CDMX:	Ciudad de México	**ECA:**	Estándares de Calidad Ambiental	**Ha:**	Hectárea
CDP:	*Carbon Disclosure Project*	**ECO:**	Encuesta del Colaborador	**I.A.P.:**	Institución de Asistencia Privada
CEMEFI:	Centro Mexicano para la Filantropía	**Edo.:**	Estado	**ICA:**	*International Copper Alliance.* Siglas en inglés de "Alianza Internacional del Cobre"
CFR:	*Code of Federal Regulations.* Siglas en ingles de "Código de Regulaciones Federales"	**EITI:**	*Extractive Industries Transparency Initiative.* Siglas en inglés de "Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas"	**ICMM:**	*International Council on Mining and Metals.* Siglas en inglés de "Consejo Internacional de Minería y Metales"
CH_4:	Metano	**EMA:**	Entidad Mexicana de Acreditación	**IDS:**	Informe de Desarrollo Sustentable de Grupo México
CHRB:	*Corporate Human Rights Benchmark*	**EPA:**	*Environmental Protection Agency.* Siglas en inglés de "Agencia de Protección Ambiental"	**IDS20:**	Informe de Desarrollo Sustentable 2020 de Grupo México
CISO:	*Chief Information Security Officer.* Siglas en inglés de "Oficial de Seguridad de la Información"	**EPP:**	Equipo de Protección Personal	**IEA:**	*International Energy Agency.* Siglas en inglés de "Agencia Internacional de la Energía"
CMNUCC:	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	**ERM:**	*Enterprise Risk Management*	**IPCC:**	*Intergovernmental Panel on Climate Change.* Siglas en inglés de "Panel Intergubernamental del Cambio Climático"
CO_2:	Dióxido de carbono	**ESA:**	*The U.S. Endangered Species Act*	**IPERC:**	Identificación de Peligros y la Evaluación de Riesgos y Controles
CO_2e:	Dióxido de carbono equivalente	**ESDE:**	Planta de cátodo de cobre por electrodepositación	**ISO:**	*International Organization for Standardization.* Siglas en inglés de "Organización Internacional de Normalización"
CONANP:	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	**ESG:**	*Environmental, Social and Governance.* Siglas en inglés de "Ambiental, Social y Gobernanza"	**ISS:**	*Institutional Shareholder Services*

Siglas, acrónimos y abreviaturas

Kcal:	Kilocaloría	**MWh:**	Megawatt-hora	**Ref.:**	Referencia
Kg:	Kilogramos	**MXP:**	Peso mexicano	**RH:**	Recursos Humanos
Km:	Kilómetros	**N/A:**	No aplica	**RMI:**	*Repsonsible Mining Index*
L:	Litro	**N_2O:**	Óxido nitroso	**S&P:**	*Standard & Poor's*
LMP:	Límites Máximos Permisibles	**NEE:**	Necesidades educativas especiales	**S.A. de C.V.:**	Sociedad Anónima de Capital Variable
LTIFR:	*Lost Time Injury Frequency Rate.* Siglas en inglés de "Tasa de accidentes incapacitantes"	**NIST:**	*National Institute for Standards and Technology*	**S.A.B de C.V.:**	Sociedad Anónima Bursátil de Capital Variable
M:	Mujer	**NOM:**	Norma Oficial Mexicana	**SAC:**	Servicio de Atención Comunitaria
M^3:	Metros cúbicos	**NOM-001-SEMARNAT-1996:**	Norma Oficial Mexicana que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	**SARS CoV-2:**	*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*
MARP:	*Mining and Reclamation Plan*	**OCDE:**	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos	**SASB:**	*Sustainability Accounting Standards Board*
MARPOL:	*The International Convention for Prevention of Marine Pollution for Ships.* Siglas en inglés de "Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques"	**ODS:**	Objetivos de Desarrollo Sustentable	**SBC:**	Seguridad Basado en Comportamiento
MBTI:	*Myers-Briggs Type Indicator.* Siglas en inglés para "Inventario tipológico de Myers-Briggs"	**OHSAS:**	*Occupational Health and Safety Assesment Series.* Siglas en inglés de "Sistema de gestión de la Salud y Seguridad Ocupacional"	**SBT:**	*Science Based Target:* Siglas en inglés de "Objetivos Basados en Ciencia"
METCO:	Complejo Metalúrgico	**OIT:**	Organización Internacional del Trabajo	**SCC/ SCCO:**	*Southern Copper Corporation*
MHSA:	*Mine Safety and Health Administration.* Siglas en inglés de "Administración de la Salud y Seguridad Minera"	**OMS:**	Operación, Mantenimiento y Supervisión	**SCT:**	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
MILA:	Mercado Integrado Latinoamericano	**OSC:**	Organizaciones de la Sociedad Civil	**SEMARNAT:**	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
MiPyMEs:	Micro, pequeñas y medianas empresas	**Págs:**	Páginas	**SM:**	Salario Mínimo
ML:	Megalitros	**PASST:**	Programa de Auto Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo	**SOPEP:**	*Shipboard Oil Pollution Emergency Plan*
MM:	Minera México	**PCR:**	*Polymerase Chain Reaction.* Siglas en inglés de "Reacción en Cadena de la Polimersa"	**SPCC:**	*Southern Peru Copper Corporation*
mm^3:	Milímetros cúbicos	**PNP:**	Policía Nacional del Perú	**SST:**	Seguridad y Salud en el Trabajo
MMBTU:	Millón de BTU. Millón de unidad térmica británica	**PROFEPA:**	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente	**STEM:**	*Science, Technology, Engineering, Mathematics*
MPD:	México Proyectos y Desarrollo	**PST:**	Procedimiento Seguro de Trabajo	**STPS:**	Secretaria del Trabajo y Previsión Social
MSCI:	*Morgan Stanley Capital International*	**PTAR:**	Plantas De Tratamiento de Aguas Residuales	**TCFD:**	*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*
$MtCO_2e$:	Millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente	**PTU:**	Participación de los Trabajadores en las Utilidades	**Tj:**	Terajoule
MTKB:	Millones de toneladas kilómetro bruto	**PV:**	Principios Voluntarios	**Ton:**	Toneladas
MW:	Mega watt	**RCP:**	*Representative Concentration Pathway.* Siglas en inglés de "Caminos Representativos de Concentración"	**UE:**	Unión Europea

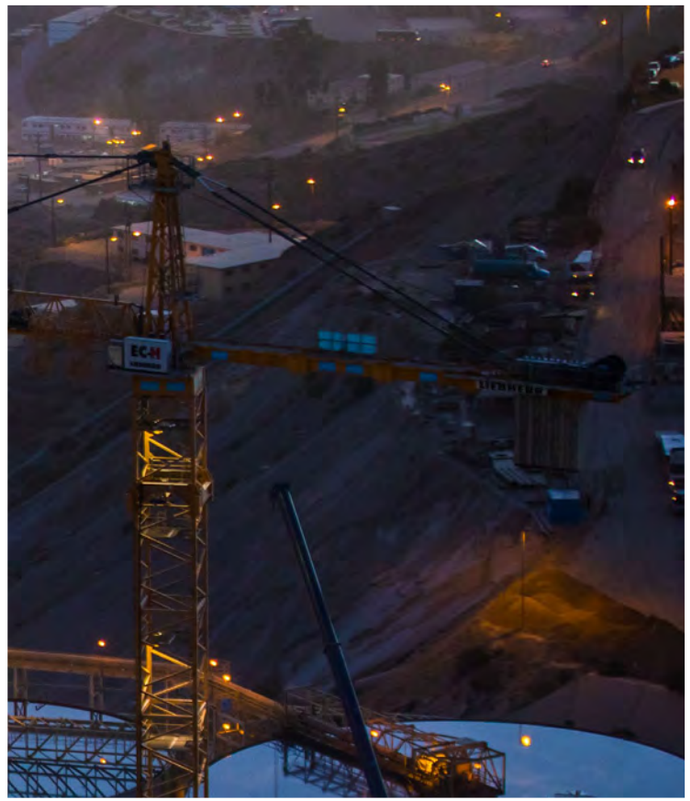
Siglas, acrónimos y abreviaturas

UIC:	*Underground Injection Control.* Siglas en inglés de "Control de Inyección Subterránea"	**UNAS:**	Universidad Nacional de San Agustín, Perú	**VEG:**	Valor Económico Generado
UICN:	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza	**UNICEF:**	*United Nations Children's Fund*	**VER:**	Valor Económico Retenido
UMA:	Unidad para la Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre	**USD:**	Dólar estadounidense	**WARN:**	*Worker Adjustment and Retraining Notification.* Siglas en inglés de "Ley de Notificación de Ajuste Laboral y Nueva Capacitación al Trabajador"
UNACAR:	Universidad Autónoma del Carmen	**VEC:**	Valor Económico Creado	**WEF:**	*World Economic Forum*





ANEXOS



Anexos Valor Compartido _342
Anexos Nuestro Enfoque _346
Anexos Gobierno Corporativo _348
Anexos Nuestra Gente _350
Anexos Cambio Climático _367
Anexos Agua _369
Carta de Verificación _371

ANEXOS GENERACIÓN DE VALOR COMPARTIDO

1. DESGLOSE DE INVERSIONES Y GASTOS OPERATIVOS - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (2018-2021) [12].

US$ millones

	Seguridad y Salud Ocupacional							
	2018	2019	2020			2021		
	Total	Total	Gasto Operativo	Inversiones de Capital	Total	Gasto Operativo	Inversiones de Capital	Total
DMIN			**53.2**	**3.8**	**57**	**72.3**	**9.5**	**81.8**
SCC			50.1	0.6	50.7	66.5	3.4	69.9
MM (México)	116.1	156.2	48.2	0.6	48.8	59.9	0	59.9
SPCC (Perú			1.9	0	1.9	6.6	3.4	10
ASARCO (EUA)			3.1	3.2	6.3	5.7	6.1	11.8
DTRA	**-**	**1.5**	**13.7**	**0**	**13.7**	**0.6**	**2.6**	**3.2**
DINFRA	**-**	**0.2**	**3**	**7**	**10**	**2.1**	**0**	**2.1**
GM	**116.1**	**157.9**	**69.9**	**10.8**	**80.7**	**75**	**12.1**	**87.1**

2. DESGLOSE DE INVERSIONES Y GASTOS OPERATIVOS - MEDIO AMBIENTE (2018-2021).

US$ millones

	Medio Ambiente							
	2018	2019	2020			2021		
	Total	Total	Gasto Operativo	Inversiones de Capital	Total	Gasto Operativo	Inversiones de Capital	Total
DMIN			**104.3**	**59.2**	**163.5**	**95.6**	**108.1**	**203.7**
SCC			92.3	52.1	144.4	87.9	90.5	178.4
MM (México)	263.5	221	89.7	41.1	130.8	81.4	62.3	143.7
SPCC (Perú			2.6	11	13.6	6.5	28.2	34.7
ASARCO (EUA)			12	7.1	19.1	7.7	17.6	25.3
DTRA	**-**	**28.8**	**0.1**	**0.3**	**0.4**	**1.1**	**23.5**	**24.6**
DINFRA	**-**	**45**	**3.9**	**127.8**	**131.7**	**1.2**	**65.2**	**66.4**
GM	**263.5**	**294.8**	**108.3**	**187.2**	**295.6**	**97.9**	**196.8**	**294.7**

- Los gastos e inversiones de Seguridad y Salud y Medio Ambiente de las Divisiones de Transportes e Infraestructura comenzaron a integrarse en el reporte a partir del año 2019.
- Los guiones (-) en tablas indican que no se cuenta con información para dicho periodo.

3. DESGLOSE DE INVERSIONES Y GASTOS OPERATIVOS - DESARROLLO COMUNITARIO (2018-2021).

US$ millones

	Desarrollo Comunitario													
	2018			2019			2020				2021			
	Gasto Operativo	Inversiones de Capital	Total	Gasto Operativo	Inversiones de Capital	Total	Gasto Operativo	Gastos de Gestión	Inversiones de Capital	Total	Gasto Operativo	Gastos de Gestión	Inversiones de Capital	Total
DMIN				**29**	**11.2**	**40.2**	**22.6**	**1.4**	**11.4**	**35.4**	**20.1**	**4.1**	**41.9**	**66.1**
SCC				28.9	11.2	40.1	22.4	1.4	11.4	35.2	20.1	3.9	41.9	65.9
MM (México)	31.1	26.4	57.5	13.1	1.1	14.2	8.1	0.8	1	9.9	7.4	1.7	3.2	12.3
SPCC (Perú				15.8	10.1	25.9	14.3	0.6	10.4	25.3	12.7	2.2	38.7	53.6
ASARCO (EUA)				0.1	0	0.1	0.2	0	0	0.2	0	0.2	0	0.2
DTRA	**3.8**	**-**	**3.8**	**-**	**-**	**-**	**0**	**0**	**3.1**	**3.1**	**0.9**	**0**	**0.4**	**1.3**
DINFRA	**0.7**	**-**	**0.7**	**-**	**-**	**-**	**0.3**	**0**	**0**	**0.3**	**0.3**	**0**	**0**	**0.3**
GM	**35.6**	**26.4**	**62**	**29**	**11.2**	**40.2**	**22.9**	**1.4**	**14.5**	**38.8**	**21.3**	**4.1**	**42.3**	**67.7**

4. DESGLOSE DE INVERSIONES COMUNITARIAS Y FILANTRÓPICAS, POR RUBRO Y CONCEPTO, DE ACUERDO A INDICADORES CSA.

Rubro	Concepto	DMIN	SCC	MM (México)	SPCC (Perú)	ASARCO (EUA)	DTRA	DINFRA	FGM	Total GM
Donaciones	Servicios (donativos)	**0.5**	0.4	0.3	0.1	0.1	-	-	-	**0.5**
	Apoyo a instituciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	COVID-19 (efectivo)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Programas FGM	-	-	-	-	-	-	-	**3.8**	**3.8**
	Subtotal	**0.5**	0.4	0.3	0.1	0.1	-	-	**3.8**	**4.3**
Inversiones comunitarias	Programas comunitarios	**3.2**	3.2	1.1	2.1	-	**0.9**	**0.3**	-	**4.4**
	Gastos de gestión	**4.1**	3.9	1.7	2.2	0.2	-	-	-	**4.1**
	Gasto operativo en centros educativos	**5.3**	5.3	1.7	3.6	-	-	-	-	**5.3**
	Infraestructura en comunidades	**41.8**	41.8	3.2	38.6	-	**0.4**	-	-	**42.2**
	Infraestructura (donativos)	**0.2**	0.2	0.1	0.1	-	**0.8**	-	-	**1**
	COVID-19 (especie)	**5.2**	5.2	0.9	4.3	-	-	-	-	**5.2**
	Subtotal	**59.8**	59.6	8.7	50.9	0.2	**2.1**	**0.3**	-	**62.2**
Iniciativas comerciales	Gasto operativo en colonias GM	**11.6**	11.6	4.6	7	-	-	-	-	**11.6**
	Infraestructura en colonias GM	**0.1**	0.1	-	0.1	-	-	-	-	**0.1**
	Programa de señalización de cruces ferroviarios	-	-	-	-	-	**2.6**	-	-	**2.6**
	Subtotal	**11.7**	11.7	4.6	7.1	-	**2.6**	-	-	**14.3**

- Los conceptos integran los presupuestos del área de Desarrollo Comunitario y Fundación Grupo México.
- Se incluye el presupuesto del programa de señalización de cruces ferroviarios de la División Transportes.

5. DESGLOSE DE PARTICIPACIONES Y VALOR MONETARIO ESTIMADO DE LAS HORAS DE VOLUNTARIADO CORPORATIVO 2021.

Montos en US$

	DMIN	SCC	MM	SPCC	ASARCO	DTRA	DINFRA	FGM	GM	
									A	B
Fuerza laboral	**16,055**	14,755	9,722	5,033	1,300	**10,570**	**2,465**	**-**	29,090	29,090
Costo de fuerza laboral (sueldos, salarios y prestaciones)	**545,383,608.52**	420,676,413.83	169,852,767.57	250,823,646.26	124,707,194.69	**370,821,000.00**	**47,111,222.78**	**-**	963,315,831.30	963,315,831.30
Registro de voluntariado corporativo	**542**	**542**	**520**	**22**	**0**	**92**	**125**	**49**	**808**	**808**
Fundación Grupo México	**105**	105	105	0	0	**92**	**64**	**49**	310	310
Desarrollo Comunitario	**437**	437	415	22	0	**0**	**61**	**0**	498	498
Horas de servicio voluntario	**3,837**	**3,837**	**3,803**	**34**	**0**	**904**	**756**	**498**	**5,995**	**5,995**
Fundación Grupo México	**995**	995	995	0	0	**813**	**756**	**498**	3,062	3,062
Desarrollo Comunitario	**2,842**	2,842	2,808	34	0	**91**	**0**	**0**	2,933	2,933
Costo de hora de servicio voluntario	**16.27**	**13.65**	**8.37**	**23.87**	**45.94**	**16.80**	**9.15**	**-**	**14.07**	**15.86**
Días de trabajo en el año	**261**	261	261	261	261	**261**	**261**	**261**	261	261
Horas de trabajo estándar al día	**8**	8	8	8	8	**8**	**8**	**8**	8	8
Costo total de horas de servicio voluntario	**62,424.21**	**52,392.64**	**31,820.93**	**811.50**	**-**	**15,188.93**	**6,919.88**	**-**	**84,378.06**	**95,078.80**

Consideraciones del cálculo del valor monetario para el voluntariado corporativo en 2021:

- Las participaciones de voluntarios fueron realizadas fuera del horario laboral, debido a que las actividades de voluntariado se realizan los fines de semana.
- No se registraron participaciones de voluntariado corporativo en ASARCO durante el periodo.
- La fórmula para calcular el costo de servicio voluntario por hora sigue los lineamientos del Corporate Sustainability Assessment (CSA): (((Costo de fuerza laboral / Número total de empleados)/Número de días laborables en el año)/Horas de trabajo al día).
- No se cuenta con información de fuerza laboral y sus respectivos costos de Fundación Grupo México, para calcularlo de forma individual.
- Debido a las variaciones en los costos de la fuerza laboral, se presentan dos cálculos para la estimación del valor del tiempo de voluntariado corporativo a nivel Grupo México:
- El costo de hora de servicio voluntario (US$ 14.07) de la columna A, es un promedio de los costos de hora entre las tres divisiones.
- La columna B considera los costos a nivel Grupo México para realizar el cálculo de costo de hora.

REPORTE DE IMPUESTOS 2021

US$ millones

División / Subsidiaria	No. de empleados	Ingresos	Utilidad antes de impuestos	Impuesto devengado	Impuesto pagado
Total DMIN [1]	**16,055**	**$ 12,088**	**$ 6,382**	**$ 2,333**	**$ 2,199**
SCC	14,755	$ 10,903	$ 5,697	$ 2,299	$ 2,177
MM (México)	9,722	$ 6,563	$ 3,770	$ 1,331	$ 1,220
SPCC (Perú	5,033	$ 4,340	$ 2,283	$ 1,011	$ 957
ASARCO (EUA)	1,300	$ 1,185	$ 493	-$ 177	$ 22
Total DTRA [2]	**10,570**	**$ 2,481**	**$ 673**	**$ 200**	**$ 311**
Mexico	9,703	$ 2,067	$ 548	$ 179	$ 298
EUA	867	$ 414	$ 124	$ 21	$ 13
Total DINFRA [3]	**2,465**	**$ 208**	**$ 25**	**$ 9**	**$ 103**
Total Grupo México	**29,090**	**$ 14,777**	**$ 6,688**	**$ 2,453**	**$ 2,612**

[1] Actividades Primarias - División Minería: Extracción y refinamiento de cobre, zinc, molibdeno, oro y plata
[2] Actividades Primarias - División Transportes: Servicios de logística para transporte de carga terrestre
[3] Actividades Primarias - División Infraestructura: Generación de energía, actividades de perforación petrolera, desarrollo de proyectos de infraestructura pública y privada, concesiones carreteras, terminales y trasvase de combustibles.

La suma de los montos por división, tanto en la columna de utilidad antes de impuestos como en los impuestos devengados, no coincide con el total de GM, debido a que se eliminan las operaciones entre las divisiones y el corporativo al consolidar la información.

ANEXOS NUESTRO ENFOQUE

Contribuciones por tipo/clasificación de asociaciones

Montos en dólares

División	México	Perú	Estados Unidos	Descripción de la participación/ relacionamiento
División Minería	1,916,542	1,543,356	5,500	
SCC	1,916,542	1,543,356	-	
Asociaciones internacionales mineras	1,888,457	1,335,434	-	Participación anual en asociaciones mineras que buscan promover los beneficios en el uso de productos mineros como cobre, molibdeno, zinc, entre otros. También en iniciativas que ayuden a impulsar la mejora continua en proceso internos.
Asociaciones/ Cámaras de comercio mineras	28,085	53,410	5,500	Apoyo a iniciativas de asociaciones y/o cámaras de comercio mineras de las jurisdicciones donde tenemos operaciones activas.
Asociaciones/ Cámaras de comercio generales	-	155,512	-	Apoyo a iniciativas de asociaciones y/o cámaras de comercio generales de las jurisdicciones donde tenemos operaciones activas.
División Transportes	434,865	-	182,928	
Asociaciones de la industria ferroviaria	420,706	-	182,928	Apoyo a iniciativas de asociaciones y/o cámaras deindustria ferroviaria, de las jurisdicciones donde se tenemos operaciones activas.
Asociaciones / Cámaras de comercio diversas industrias	14,159	-	-	Participación anual en asociaciones y/o cámaras de industria relacionadas, con los materiales y productos que transportan nuestras operaciones.
División Infraestructura	109,100	-	-	
Asociaciones/ Cámaras de comercio generales	24,653	-	-	Apoyo a iniciativas de asociaciones y/o cámaras decomercio nacionales e internacionales.
Cámaras relacionadas con el sector Construcción	35,000	-	-	Trabajo activo con cámaras relacionadas a la industria de la construcción.
Asociaciones/ Cámaras relacionadas con el sector Petróleo e Hidrocarburos	10,819	-	-	Coordinación y ejecución de actividades, en apoyo a asociaciones y cámaras relacionadas con petróleo e hidrocarburos.
Asociaciones/ Cámaras relacionadas con el sector Energía	38,628	-	-	Apoyo a iniciativas de asociaciones y/o cámaras derelacionadas con el sector energético.

Desglose de contribuciones a principales asociaciones por división y país.

Montos en dólares		
División	**Monto**	**Asociación**
Total DMIN	**2,869,768**	**International Copper Association**
	354,123	**International Molybdenum Association**
	73,056	**Cámara de Comercio e Industrias**
SCC	2,869,768	International Copper Association
	354,123	International Molybdenum Association
	73,056	Cámara de Comercio e Industrias
MM (México)	1,700,892	International Copper Association
	187,565	International Molybdenum Association
	28,085	Cámara Minera de México
SPCC (Perú)	1,168,876	International Copper Association
	166,558	International Molybdenum Association
	73,056	Cámara de Comercio e Industria de Lima?
ASARCO (EUA)	5,500	Tucson Metropolitan Chamber of Commerce
Total DTRA	**356,109**	**Asociación Mexicana de Ferrocarriles**
	182,928	**Association of American Railroads**
	64,598	**Asociación Mexicana del Transporte Intermodal**
Total DINFRA	**35,000**	**Asociación Mexicana de Empresas de Hidrocarburos, A.C. (AMEXHI)**
	26,054	**Asociación Mexicana de Energía Eólica AC**
	12,574	**Asociación Mexicana de Energía AC**
Total Grupo México	**2,869,768**	**International Copper Association**
	356,109	**Asociación Mexicana de Ferrocarriles**
	354,123	**International Molybdenum Association**

Desglose de proveedores críticos - División Minería (2021)

Alcance	Gasto Total	N° total de proveedores	Proveedores críticos (División Minería)			
			Gasto	Proporción de gasto	N° de proveedores	Proporción sobre el N° de proveedores
Total DMIN	**2,011**	**3,611**	**1,418**	**70.5%**	**145***	**4%**
SCC	1,724	2,820	1,214	60.4%	116	4.1%
MM (México)	983	1,451	639	31.8%	65	4.5%
SPCC (Perú)	741	1,369	575	28.6%	51	3.7%
ASARCO (EUA)	288	791	204	10.1%	38	4.8%

Consideración:

- *Para reportar el número total de proveedores críticos para la División Minería, se considera como un solo proveedor a aquellos que brindan servicios a más de un país. Por ello las diferencias en la suma del número de proveedores en el desglose por país.

ANEXOS GOBIERNO CORPORATIVO

Southern Copper Corporation

Southern Copper Corporation es una subsidiaria indirecta de Grupo México S.A.B. de C.V. (“Grupo México”, accionista mayoritario). Al 31 de diciembre de 2021, Grupo México, a través de su subsidiaria Americas Mining Corporation (“AMC”), que es de su entera propiedad, tenía el 88.9% de las acciones comunes de SCC.

Southern Copper Corporation, siendo subsidiaria que cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE por sus siglas en inglés), cumple con los lineamientos de gobierno corporativo establecidos por el *U.S. Securities and Exchange Commission,* incluyendo el establecimiento de un Consejo de Administración, el cual tiene como principal objetivo maximizar el valor para los accionistas de la empresa, a la vez que cumple con las leyes de las jurisdicciones en donde opera y se observan normas éticas en todo momento.

Para más información sobre la estructura de gobierno corporativo de Southern Copper Corporation, consultar la sección Reportes para la SEC de su sitio web.

COMPOSICIÓN DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

#	Miembro	Posición	Independencia	Género (M/F)	Edad (años)	Naciónalidad	País de residencia	Año de asignación	Tenencia (años)	Comités del Consejo	% de Asistencia	Experiencia por sector [18]	Formación/ Especialidad	Mandatos actuales adicionales	Otros Consejos	Otros Cargos de Gobierno Corporativo
1	Germán Larrea Mota Velasco	Presidente	Ejecutivo	M	67	Mexicana	México	1999	22	Presidente del Directorio CE [19], CC [20], CGN [21]	100%	Materiales, Industriales			Presidente del Consejo de Grupo México/ Industriales de México/ División Transporte / SCC/ División Infraestructura/ AMC	Presidente y Principal Funcionario Ejecutivo de Grupo México/ División Transportes
2	Oscar González Rocha	Consejero	Ejecutivo	M	83	Mexicana	México	1999	22	Presidente Ejecutivo CE, CC, CGN, CAD [22]	100%	Materiales, Industriales, Finanzas	Ingeniero Civil	-	Miembro del Consejo de Grupo México/MM	Presidente, Presidente y Principal Funcionario Ejecutivo de SCC y Americas Mining Corporation (AMC) / Principal Funcionario Ejecutivo y director de Asarco LLC
3	Vicente Ariztegui Andreve	Consejero	Independiente	M	67	Mexicana	México	2018	3	CE, CA [23]	100%	Finanzas Materiales	Administración de Negocios Ingeniería en Sistemas	4	Director de la Compañía / Director Administrativo y Presidente de Aonia Holding / Director de diversas compañías privadas, entre ellas InverCap Holding (administración de activos financieros), Reim (inmobiliaria y desarrollo urbano de tamaño medio) y Alvamex (almacenamiento internacional y logística)	Director del Club Universitario en México / Miembro del Comité de Auditoría
4	Leonardo Contreras Lerdo de Tejada	Consejero	Ejecutivo	M	35	Mexicana	México	2021	-	Director nominado	100%	Finanzas	Ingeniero Industrial			Presidente de ASARCO/ Director Comercial y de la Cadena de Suministro de AMC / Presidente de IMMSA / Fundador de Murano Capital en setiembre de 2015, una empresa privada de inversión

#	Miembro	Posición	Independencia	Género (M/F)	Edad (años)	Naciónalidad	País de residencia	Año de asignación	Tenencia (años)	Comités del Consejo	% de Asistencia	Experiencia por sector [18]	Formación/ Especialidad	Mandatos actuales adicionales	Otros Consejos	Otros Cargos de Gobierno Corporativo
5	Enrique Castillo Sánchez Mejorada	Consejero	Independiente	M	64	Mexicana	México	1999	22	CA, CC	100%	Finanzas	Administración en Negocios	Más de 4		Asesor Senior para General Atlantic en México
6	Xavier García de Quevedo Topete	Consejero	Ejecutivo	M	74	Mexicana	México	2004	17	CE, CC, CEN [24]	100%	Materiales, Industrial, Finanzas	Ingeniero Químico		Director de la Compañía/ Vicepresidente de Grupo México/ Director de Grupo México	Presidente de la división de infraestructura de Grupo México
7	Luis Miguel Palomino Bonilla	Consejero	Independiente	M	61	Peruana	Perú	2002	19	CE, CA, CEN	100%	Finanzas	Economía y Finanzas	3	Candidato a Director Independiente Especial/ Director de la compañía / Director de Laboratorios Portugal/ Miembro del directorio de Summa Capital S.A. / Director de Mall Aventura, S.A./ Miembro del Comité de Auditoría "Experto financiero del Comité de Auditoría", de acuerdo a los términos definidos por la SEC	Director del Programa de Maestría en Finanzas de la Universidad del Pacífico en Lima, Perú
8	Gilberto Perezalonso Cifuentes	Consejero	Independiente	M	78	Mexicana	México	2004	17		75%	Finanzas	Derecho Administración de Negocios	1	Candidato a Director Independiente Especial / Director de la Compañía desde junio de 2002 / Miembro del Directorio de Gigante S.A. de C.V. (minorista e inmobiliaria)	Vicepresidente nacional de la Cruz Roja Mexicana / Vicepresidente de Blasky (cadena hotelera en Baja California, México)
9	Carlos Ruiz Sacristán	Consejero	Independiente	M	71	Mexicana	México	2010	11	CA, CC	75%	Finanzas	Administración de Negocios	3	Candidato a Director Independiente Especial / Director de la Compañía /Miembro de los directorios de Constructora y Perforadora Latina, S.A. de C.V. (empresa mexicana de perforación y exploración geo-termal), de Banco Ve por Mas, S.A. (banco mexicano)	Dueño y socio gerente de Proyectos Estratégicos Integrales

Antigüedad promedio de los consejeros	14.7 años
Porcentaje de mujeres en el Consejo [25]	0%
Miembros del Consejo	9
Porcentaje de independencia de los Consejeros	56%
Porcentaje promedio de asistencia a las sesiones del Consejo [26]	97%
Porcentaje objetivo de independencia en el Consejo	Al menos tres (3) de los miembros del Directorio deben ser independientes.

18. Basado en The Global Industry Classification Standard (GICS®).
19. CE: Comité Ejecutivo
20. CC: Comité de Compensación
21. CGN: Comité de Gobernabilidad Normativa
22. CAD: Comité Administrativo
23. CA: Comité de Auditoría
24. CEN: Comité Especial de Nominación
25. El Consejo de Administración reconoce la importancia estratégica de la diversidad e inclusión dentro de la empresa, por lo tanto, tiene el compromiso de considerar factores de diversidad de género y grupos minoritarios en la nominación de candidatos a miembros del Consejo.
26. Southern Copper Corporation procura que cada uno de sus consejeros asistan cuando menos al 75% de las sesiones del Consejo de Administración.

ANEXOS NUESTRA GENTE

Prácticas laborales[10]

Acuerdos de Negociación Colectiva

102-41

ACUERDOS DE NEGOCIACIÓN COLECTIVA	DIVISIÓN MINERÍA					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO
	Total DMIN	SCC	Minera México (México)	SPCC (Perú)	ASARCO (EE.UU.)	Total DTRA	México	EE. UU.	Total DINFRA	
Total de Empleados	**16,055**	14,755	9,722	5,033	1,300	**10,570**	9,703	867	**2,465**	29,090
Sindicalizados	**11,942**	**10,997**	**7,082**	**3,915**	**945**	**7,935**	**7,489**	**446**	**924**	**20,801**
Nacionales	**11,942**	10,997	7,082	3,915	945	**7,935**	7,489	446	**924**	20,801
Extranjeros	**-**	-	-	-	-	**-**	-	-	**-**	-
No sindicalizados	**4,113**	**3,758**	**2,640**	**1,118**	**355**	**2,635**	**2,214**	**421**	**1,541**	**8,289**
Nacionales	**4,093**	3,738	2,630	1,108	355	**2,594**	2,214	380	**1,536**	8,289
Extranjeros	**20**	20	10	10	-	**41**	-	41	**5**	66
% Sindicalizados	**74.4%**	**74.5%**	**72.8%**	**77.8%**	**72.7%**	**75.1%**	**77.2%**	**51.4%**	**37.5%**	**71.5%**

10. Los datos incluidos en esta sección incluyen el 100% de cobertura de la plantilla en nuestras tres divisiones.

Diversidad, inclusión y no discriminación

Diversidad de Empleados por Categoría Laboral

405-1

En esta tabla se presenta la distribución por género de nuestra fuerza laboral:

DIVERSIDAD POR CATEGORÍA LABORAL	DIVISIÓN MINERÍA												DIVISIÓN TRANSPORTES								DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA				GRUPO MÉXICO				
	Total DMIN				SCC		Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)		Total DTRA				México		EE. UU.		Total DINFRA				Género				Total
Categoría laboral	% M	Total	% H	Total	M	H	M	H	M	H	M	H	% M	Total	% H	Total	M	H	M	H	% M	Total	% H	Total	% M	Total	% H	Total	Total
Dirección	**10.9%**	**6**	**89.1%**	**49**	8.5%	91.5%	10.8%	89.2%	0%	100%	25%	75%	**11.8%**	**4**	**88.2%**	**30**	13.6%	86.4%	8.3%	91.7%	**0%**	**-**	**100%**	**17**	9.4%	10	90.6%	96	**0.4%**
Subdirección y Gerencia	**13.8%**	**39**	**86.2%**	**244**	14.3%	85.7%	15.1%	84.9%	9.4%	90.6%	11.5%	88.5%	**16.3%**	**41**	**83.7%**	**210**	17%	83%	11.1%	88.9%	**17.9%**	**22**	**82.1%**	**101**	15.5%	102	84.5%	555	**2.3%**
Gerencia media	**10.1%**	**202**	**89.9%**	**1,795**	10.4%	89.6%	10.4%	89.6%	10.2%	89.8%	7%	93%	**18%**	**125**	**82%**	**571**	16.4%	83.6%	23.8%	76.2%	**18.5%**	**78**	**81.5%**	**344**	13%	405	87%	2,710	**10.7%**
Administrativos / Operativos	**33%**	**587**	**67%**	**1,191**	33.1%	66.9%	37.7%	62.3%	24.5%	75.5%	32%	68%	**18.9%**	**312**	**81.1%**	**1,342**	19.5%	80.5%	14.9%	85.1%	**24.6%**	**241**	**75.4%**	**738**	25.8%	1,140	74.2%	3,271	**15.2%**
Sindicalizados	**2%**	**241**	**98%**	**11,701**	1.6%	98.4%	0.7%	99.3%	3.3%	96.7%	6.8%	93.2%	**0.3%**	**25**	**99.7%**	**7,910**	0.2%	99.8%	2.5%	97.5%	**7.7%**	**71**	**92.3%**	**853**	1.6%	337	98.4%	20,464	**71.5%**
Total	**6.7%**	**1,075**	**93.3%**	**14,980**	**6.4%**	**93.6%**	**6.4%**	**93.6%**	**6.4%**	**93.6%**	**10.1%**	**89.9%**	**4.8%**	**507**	**95.2%**	**10,063**	**4.3%**	**95.7%**	**9.8%**	**90.2%**	**16.7%**	**412**	**83.3%**	**2,053**	**6.9%**	**1,994**	**93.1%**	**27,096**	**100%**

Diversidad de Empleados por Categoría Laboral
405-1

DIVERSIDAD POR RANGO DE EDAD	DIVISIÓN MINERÍA						DIVISIÓN TRANSPORTES				DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA		GRUPO MÉXICO	
	Total DMIN		SCC	Minera México (México)	SPCC (Perú)	ASARCO (EE.UU.)	Total DTRA		México	EE. UU.	Total DINFRA		Total	
Rangos de edades	%	Total					%	Total			%	Total	%	Total
18 a 25 años	**6.8%**	**1,086**	6.6%	9.4%	1.2%	8.7%	**4.9%**	**515**	5%	3.3%	**8%**	**198**	6.2%	1,799
26 a 40 años	**45.9%**	**7,366**	47.1%	50.8%	39.8%	32.5%	**45.8%**	**4,838**	46.7%	35.4%	**52.4%**	**1,291**	46.4%	13,495
41 a 50 años	**23.4%**	**3,758**	23.3%	21.4%	27.1%	24.2%	**22.7%**	**2,402**	22.6%	23.6%	**21.6%**	**532**	23%	6,692
≥ 51 años	**23.9%**	**3,845**	23%	18.4%	32%	34.5%	**26.6%**	**2,815**	25.7%	37.6%	**18%**	**444**	24.4%	7,104
Total	**100%**	**16,055**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**10,570**	**100%**	**100%**	**100%**	**2,465**	**100%**	**29,090**

Durante la aplicación de una encuesta especifica de diversidad e inclusión a una muestra representativa de nuestros colaboradores, dentro de la División Minería, el 2% de las personas encuestadas se identificaron como personas de la comunidad LGBTQI+.

Fuerza Laboral por Nacionalidad

DESGLOSE DE LA FUERZA LABORAL: NACIONALIDAD	DIVISIÓN MINERÍA									DIVISIÓN TRANSPORTES						DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA		GRUPO MÉXICO	
	Total DMIN		SCC		Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)[11]	Total DTRA		México		EE. UU.		Total DINFRA		Total	
Total	**14,755**	**%**	**14,755**	**%**	**9,722**	**%**	**5,033**	**%**	**N/A**	**10,570**	**%**	**9,703**	**%**	**867**	**%**	**2,465**	**%**	**27,790**	**%**
Mexicanos	**9,719**	**65.9%**	9,719	65.9%	9,711	99.9%	8	0.2%	-	**9,813**	**92.8%**	9,703	100%	110	12.7%	**2,460**	**99.8%**	21,992	79.1%
Peruanos	**5,030**	**34.1%**	5,030	34.1%	7	0.1%	5,023	99.8%	-	**-**	**0%**	-	0%	-	0%	**-**	**0%**	5,030	18.1%
Americanos	**-**	**0%**	-	0%	-	0%	-	0%	-	**740**	**7%**	-	0%	740	85.4%	**2**	**0.1%**	742	2.7%
Otras Nacionalidades	**6**	**0%**	6	0%	4	0%	2	0%	-	**17**	**0.2%**	-	0%	17	2%	**3**	**0.1%**	26	0.1%

11. Dentro del total de los empleados desglosados por nacionalidades, no se incluyó la región de EUA de la División Minería, en virtud de las políticas de privacidad de datos que predominan en esas unidades de negocio.

Mujeres en Puestos Gerenciales Generadores de Ingreso

MUJERES EN PUESTOS GERENCIALES GENERADORAS DE INGRESO[12]	DIVISIÓN MINERÍA					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO
	Total DMIN	SCC	Minera México (México)	SPCC (Perú)	(EE.UU.) ASARCO	Total DTRA	México	EE. UU.	Total DINFRA	Total
Total	21	7	7	0	14	77	77	0	3	101
%	42.9%	21.2%	23.3%	0%	87.5%	60%	60.2%	0%	13.6%	51%

Empleados en Puestos STEM

No. PERSONAS EN PUESTOS STEM	DIVISIÓN MINERÍA					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO
	Total DMIN	SCC	Minera México (México)	SPCC (Perú)	(EE.UU.) ASARCO	Total DTRA	México	EE. UU.	Total DINFRA	Total
Total	2,544	2,430	1,645	785	114	148	92	56	1,111	3,803
Mujeres	339	321	227	94	18	148	92	56	126	613
Hombres	2,205	2,109	1,418	691	96	N/A	N/A	N/A	985	3,190

Ratio Salario Base y de la Remuneración de Mujeres Frente a Hombres

405-2

RATIO SALARIO BASE DE LAS MUJERES RESPECTO A LOS HOMBRES 405-2	DMIN	SCC	DTRA	DINFRA	GRUPO MÉXICO
Categoría laboral					
Dirección	1.38	0.78	1.16	N/A	1.26
Subdirección y Gerencia	1.05	0.96	1.03	0.82	1.03
Gerencia media	1.09	0.92	0.95	0.79	1.03
Administrativos / Operativos	0.96	0.9	0.89	0.82	0.93
Sindicalizados	1.0	1.05	0.96	0.98	0.99
Total	1.06	0.88	1.00	0.82	1.03

12. El porcentaje se cálculo con base al total de Mujeres contenidas en la categoría Gerencial.

Desarrollo de capital humano

Media de Horas de Formación a Empleados
404-1

En la siguiente tabla se reporta la formación de colaboradores desglosada por género y categoría laboral.

MEDIA DE HORAS DE FORMACIÓN AL AÑO [13]	DIVISIÓN MINERÍA										DIVISIÓN TRANSPORTES						DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA		GRUPO MÉXICO		
	Total DMIN		SCC		Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)		Total DTRA		México		EE. UU.		Total DINFRA		Total		
Categoría laboral	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	TOTAL
Directores	**85.8**	**17.2**	127.6	19.5	127.6	17.8	-	25.2	2	1	**15.3**	**2.7**	5.3	3.4	45	1.6	**N/A**	**2.1**	60.1	10	14.7
Subdirección y Gerencia	**28.3**	**29.8**	33.1	36	34	35.6	23.5	38.5	1.8	2.9	**1.8**	**2.1**	0.4	1.5	19	6.6	**9.1**	**19.3**	13.5	17.4	16.8
Gerencia media	**38**	**45**	39.8	48.3	47.1	52.4	20.1	37.6	3.7	2.8	**0.4**	**12.4**	0.2	13.6	1.1	7.5	**16.3**	**17.8**	22.2	34.7	33.1
Administrativos / Operativos	**28.8**	**33.3**	31.2	36.3	36.5	40.5	16.2	29.7	2.1	1.9	**3.3**	**15.2**	3.5	16.7	1.2	6.5	**34.1**	**36.9**	22.9	26.7	25.7
Sindicalizados	**5.5**	**10.2**	7.5	11	11.1	13.9	6.2	5.7	0.1	0	**5.1**	**40.5**	7.4	42	2.2	15.5	**1**	**0.1**	4.5	21.5	21.2
Media de horas de formación por género	**25.6**	**16.6**	**29**	**17.9**	**37.4**	**21.4**	**12.8**	**11.2**	**1.2**	**0.6**	**2.6**	**34.7**	**2.68**	**36.6**	**2.45**	**11.6**	**23.7**	**17.2**	**19.4**	**23.3**	**23.1**
Media de horas de formación por región	**17.2**		**18.6**		**22.4**		**11.3**		**0.7**		**33.1**		**35.1**		**10.72**		**18.3**				

13. El cálculo de este indicador es el total de horas hombre de capacitación por categoría / total de colaboradores por categoría.

Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición
404-2

División Minería

Capacitación Minería México (México)

PROGRAMAS PARA MEJORAR LAS APTITUDES DE LOS EMPLEADOS
1,540 BENEFICIADOS

CURSOS EXTERNOS - 1,501 BENEFICIADOS

Se apoya a los colaboradores de Minería México, para que accedan a programas de formación en instituciones externas, y de esa manera puedan desarrollar sus habilidades técnicas específicas requeridas en sus puestos de trabajo respectivos.

APOYO PARA MAESTRÍAS O LICENCIATURAS - 39 BENEFICIADOS

Se brinda apoyo a los colaboradores de Minería México para incrementar su nivel educativo. Incluye apoyos individuales y también el apoyo grupal a 23 colaboradores de Chihuahua, que se graduaron como Ingenieros en Minas en 2021.

PROGRAMAS PARA MEJORAR LAS HABILIDADES DE LOS EMPLEADOS
2,970 BENEFICIADOS

PROGRAMA LÍDER - 29 BENEFICIADOS

Desarrolla habilidades y competencias técnicas clave en los niveles de supervisión en minas subterráneas. En 2021 se graduaron los líderes de la primera generación de este programa.

INGLÉS EN LÍNEA - 160 BENEFICIADOS

Desarrolla habilidades del idioma inglés para todo el personal de Minería México y se imparte 100% en línea, a través de un tercero.

INGLÉS EJECUTIVO - 13 BENEFICIADOS

Programa personalizado para desarrollar y reforzar habilidades del idioma inglés, entre los niveles gerenciales y directivos de la empresa.

PROGRAMA PROFESIONISTAS EN DESARROLLO - 53 BENEFICIADOS

Capacita y desarrolla a profesionistas recién egresados para adquirir competencias que enriquezcan el talento de la empresa.

WEBINARS - 695 BENEFICIADOS

Diseñado para fortalecer las habilidades y competencias institucionales de los colaboradores, a través de mensajes, herramientas y aprendizajes, con el fin de aplicarlas en sus funciones y vida personal.

CALENDARIO CORPORATIVO DE CAPACITACIÓN - 770 BENEFICIADOS

Derivado del ejercicio de Mejora y gestión del desempeño, durante la fase de evaluación y retroalimentación entre el jefe inmediato y el personal subordinado. Se definen las necesidades de formación en Competencias Institucionales de Grupo México. Con esta información se crea el calendario anual de capacitación de las competencias institucionales de la empresa.

PLANES INDIVIDUALES DE DESARROLLO - 260 BENEFICIADOS

El programa consiste en actualizar las tablas de reemplazo de las unidades de negocio situadas en Sonora, creando un plan de desarrollo para capacitar a las personas en las competencias institucionales y técnicas, que requieren para su crecimiento y desarrollo al interior de la empresa.

PLATAFORMA BIENESTAR - 990 BENEFICIADOS

Es una plataforma en línea para los colaboradores no sindicalizados de Minería México, que apunta al objetivo de trabajar en su bienestar físico, nutricional y emocional.

Programas de capacitación SPCC (Perú)

PROGRAMAS PARA MEJORAR LAS APTITUDES DE LOS EMPLEADOS
649 BENEFICIADOS

PROGRAMA INTERNO DE COMPETENCIAS TÉCNICAS EN FUNDICIÓN - 157 BENEFICIARIOS

Capacitación y entrenamiento interno dirigido a trabajadores del área de Fundición IIo, realizada por instructores internos, con el fin de cubrir brechas y concientizar a los trabajadores, de acuerdo con el procedimiento de Desarrollo Interno de Competencias.

INDUCCIÓN PERSONAL NUEVO - 492 BENEFICIADOS

Dirigido a todo el personal de nuevo ingreso, con el objetivo de dar a conocer las normas, reglamentos y valores que contiene el Código de Ética, así como los lineamientos estipulados en la Política de lavado de activos.

PROGRAMAS PARA MEJORAR LAS HABILIDADES DE LOS EMPLEADOS
4,789 BENEFICIADOS

CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE MINERÍA INDUSTRIAL - 4,093 BENEFICIADOS

Enfocado en el fortalecimiento de la cultura de seguridad preventiva, en todo el personal de la empresa, que cumple con la normativa legal vigente.

ABC DEL SUPERVISOR - 473 BENEFICIADOS

Desarrolla las habilidades y técnicas que un supervisor debe conocer, para dirigir correctamente al personal que se encuentra bajo su cargo.

DESARROLLANDO COMPETENCIAS EN LÍNEA - 60 BENEFICIADOS

Dirigido al personal de la empresa para desarrollar habilidades blandas que un empleado debe conocer para dirigir de la mejor manera al personal que se encuentra bajo su cargo.

PROFESIONALES TÉCNICOS - 21 BENEFICIADOS

Desarrollar las competencias de profesionales técnicos recién egresados de grado superior (universitario), para contar con trabajadores que permitan cubrir futuros requerimientos de la compañía.

INGENIEROS EN ENTRENAMIENTO - 33 BENEFICIADOS

El programa tiene como objetivo llevar a cabo una formación complementaria, durante dos años, dirigido a ex becarios de la compañía que destacaron y estuvieron asignados a gerencias de la Dirección General de Operaciones. La finalidad del programa es contar con profesionales junior para cubrir los requerimientos de la compañía, a corto y mediano plazo.

PROGRAMA DE BECARIOS - 109 BENEFICIADOS

Desarrolla las competencias de egresados universitarios para contar con profesionales junior, que permitan cubrir plazas de Ingenieros en Entrenamiento y otros requerimientos futuros de la compañía.

Programas de capacitación ASARCO (Estados Unidos)

PROGRAMAS PARA MEJORAR LAS APTITUDES Y HABILIDADES DE LOS EMPLEADOS
332 BENEFICIADOS

CAPACITACIÓN EN LIDERAZGO EN SEGURIDAD - 30 BENEFICIADOS

Entrenamiento de liderazgo enfocado al personal del área de Seguridad (Gerentes).

CAPACITACIÓN DE NUEVO SUPERVISOR - 17 BENEFICIADOS

Entrenamiento de liderazgo, resolución de conflictos y habilidades requeridos para los supervisores.

ENTRENAMIENTO EN EL PROCESAMIENTO AUTOMÁTICO DE DATOS ADP EV5 - 5 BENEFICIADOS

Entrenamiento técnico especializado en el uso del software ADP, enfocado en personal administrativo utiliza el software en el área de Recursos Humanos. Permite el uso y manejo eficiente de información sensible de empleados.

FORMACIÓN TALEO - 5 BENEFICIADOS

Entrenamiento para el personal de Recursos Humanos en el uso de plataforma corporativa para el reclutamiento.

CAPACITACIÓN EN CONCIENTIZACIÓN DE SEGURIDAD - 275 BENEFICIADOS

Entrenamiento para la prevención de fugas de información y cuidados durante el uso de dispositivos electrónicos con acceso a la web, enfocado únicamente al personal no sindicalizado.

División Transportes

DENTRO DE LOS 32 PROGRAMAS, EN FAVOR DE 1,453 BENEFICIARIOS, PARA MEJORAR LAS APTITUDES DE LOS EMPLEADOS, DESTACAN LOS SIGUIENTES:

INGLÉS - 104 BENEFICIADOS

El inglés es uno de los programas de capacitación más frecuentes y que trata de involucrar a la mayor fuerza laboral posible. Apunta al desarrollo profesional de los empleados y el desarrollo de nuevas habilidades, independientemente del puesto que tengan.

EXCEL - 69 BENEFICIADOS

Es la herramienta del paquete de software Microsoft Office en la que más empleados necesitan capacitación y mejora continua.

PRIMEROS AUXILIOS - 18 BENEFICIADOS

Trabajos en alturas y uso de extintores, son algunos de los programas enfocados a la capacitación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. A través del programa, buscamos mantener la capacitación constante en seguridad, que con el fin de impactar positivamente en el índice de accidentabilidad, así como estar preparados ante posibles emergencias.

PROGRAMAS PARA MEJORAR LAS HABILIDADES DE LOS EMPLEADOS 819 BENEFICIADOS

LIDERAZGO 1 Y LIDERAZGO 2 - 298 BENEFICIADOS

El programa tiene el propósito de que el aprendiz en liderazgo, conozca y comprenda la manera de influenciar positivamente en las personas, para el logro de diversos objetivos.

INTELIGENCIA EMOCIONAL - 159 BENEFICIADOS

Proporciona conocimientos, habilidades y aptitudes que permitan la participación activa e interdisciplinaria, en el proceso de enseñanza y/o aprendizaje, de las habilidades emocionales y sociales.

LIDERAZGO INTERGENERACIONAL - 223 BENEFICIADOS

Apunta al desarrollo de habilidades de liderazgo entre los participantes, para que accedan a su máximo potencial. Destaca el ejercicio del liderazgo intergeneracional y el reto de desarrollar relaciones constructivas con otras generaciones, en particular con los “Millennials o Generación Y”, al ser los de mayor presencia en la fuerza laboral.

COMUNICACIÓN EFECTIVA Y RETROALIMENTACIÓN - 37 BENEFICIADOS

Desarrollo de técnicas para transmitir de manera efectiva los mensajes hacia los clientes interno y externo de la organización. También contribuye a mejorar los procesos de comunicación y retroalimentación.

GESTIÓN DE CONFLICTOS Y NEGOCIACIÓN - 15 BENEFICIADOS

Identifica los procedimientos idóneos para enfrentar los conflictos, así como distingue los principios y elementos necesarios para negociar con efectividad, de acuerdo con las diferentes variables que intervienen en este proceso.

ADMINISTRACIÓN DEL TIEMPO - 87 BENEFICIADOS

Este programa aporta en la identificación y valoración de la necesidad del uso racional y productivo del tiempo. Para ello se realiza el análisis de implicaciones de costo-beneficio y la aplicación de métodos que conduzcan a la optimización de ese recurso, en actividades personales y corporativas.

División Infraestructura

PROGRAMAS PARA MEJORAR LAS APTITUDES DE LOS EMPLEADOS
146 BENEFICIADOS

DIPLOMADO "PERFORACIÓN Y REPARACIÓN DE POZOS" - 30 BENEFICIADOS

Este programa consta de 10 módulos, sobre el proceso que los operadores de los equipos de perforación realizan en las tareas de la reparación y terminación de pozos marinos. Incluye el diagnostico, posibles problemas durante la perforación y todos los elementos a considerar durante el mismo.

MODELO A SEGUIR - 23 BENEFICIADOS

Programa dirigido a nivel gerencial, que enseña a resolver brechas de rendimiento, incrementando la responsabilidad de los colaboradores, dirigiendo conversaciones difíciles e importantes de manera persuasiva, así como fortalecer las relaciones enfocadas en el logro de los resultados.

4 DISCIPLINAS DE LA EJECUCIÓN - 23 BENEFICIADOS

En este programa abordamos las cuatro disciplinas fundamentales para superar las fallas comunes y crear una cultura de ejecución, que permita alinear la organización con sus objetivos más importantes. Las disciplinas en cuestión fueron: enfocarse en lo crucialmente importante, actuar sobre las medidas de predicción, crear un tablero de resultados e implementar una cadena de rendición de cuentas.

INTEGRACIÓN Y PRODUCTIVIDAD - 70 BENEFICIADOS

El proyecto clave de la división requiere de atención focalizada, por lo que se realizó un diagnóstico de cultura y productividad, a fin de atender las deficiencias del equipo, a través de un programa de integración que acelere los procesos de ingeniería.

PROGRAMAS PARA MEJORAR LAS HABILIDADES DE LOS EMPLEADOS
2,767 BENEFICIADOS

21 MINUTOS - 235 BENEFICIADOS

Este programa consta de 20 cápsulas de 21 minutos, cada una aborda un tema en específico sobre cultura organizacional, así como desarrollo personal y profesional.

CUÍDATE - 330 BENEFICIADOS

Este programa está a cargo del equipo de médicos de la división, quienes cada mes imparten una conferencia explicando la forma de prevenir, detectar y mitigar enfermedades comunes y de mayor incidencia entre nuestra población.

INICIA INFRA - 436 BENEFICIADOS

Programa diseñado para orientar al colaborador durante sus primeros 90 días en la organización y mejorar su proceso de integración a la compañía. Se inicia con el curso ONE (Orientación al Nuevo Empleado), acerca de la cultura institucional, procesos y procedimientos, así como las herramientas de trabajo de las que dispondrá, con el fin de facilitar su integración a la empresa. Se incluyó un apartado de reinducción para aquellos colaboradores con muchos años en la compañía, que desconocían aspectos relevantes de la división.

MANEJO A LA DEFENSIVA - 230 BENEFICIADOS

Este programa está dirigido a todo el personal responsable de vehículos utilitarios de la compañía, con la finalidad de fortalecer la seguridad en su uso. Se brindó capacitación teórica y práctica para fortalecer la cultura de la seguridad vial, sobre aspectos mecánicos y habilidades en la conducción vehicular.

CIBERSEGURIDAD - 1,536 BENEFICIADOS

Este programa tiene la finalidad de fortalecer la seguridad de la información digital, concientizando y explicando a los colaboradores a través de webinars, cápsulas rápidas, postales e infografías, acerca de los riesgos, mecanismos de prevención y responsabilidad que cada uno tiene en el manejo de la misma.

Porcentaje de Empleados Evaluados por Desempeño

404-3

A continuación, se presenta la proporción de empleados que se sometieron a una evaluación de desempeño en 2021 por categoría laboral:

% EMPLEADOS EVALUADOS POR DESEMPEÑO	DIVISIÓN MINERÍA										DIVISIÓN TRANSPORTES						DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA		GRUPO MÉXICO
	Total DMIN		SCC		Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)		Total DTRA		México		EE. UU.		Total DINFRA		Total
Categoría laboral	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	Total
Dirección	**100%**	**100%**	100%	100%	100%	100%	N/A	100%	100%	100%	**100%**	**100%**	100%	100%	100%	100%	**N/A**	**100%**	100%
Subdirección y Gerencia	**100%**	**100%**	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	**100%**	**100%**	100%	100%	100%	100%	**100%**	**100%**	100%
Gerencia media	**100%**	**100%**	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	**100%**	**100%**	100%	100%	100%	100%	**100%**	**74.1%**	97.6%
Administrativos / Operativos	**100%**	**100%**	100%	100%	7100%	100%	100%	100%	100%	100%	**97.8%**	**89.5%**	100%	99.2%	80%	34%	**68.4%**	**78.6%**	89.7%
Total	**100%**		**100%**		**100%**		**100%**		**100%**		**94.4%**		**99.6%**		**67%**		**78.1%**		**93.5%**

En la División Minera y Southern Copper Corporation - SCC, existen los siguientes tipos de evaluación:

- EVALUACIÓN DE OBJETIVOS INDIVIDUALES DE DESEMPEÑO

  La evaluación de desempeño considera objetivos y competencias, al mismo tiempo se evalúa el cumplimiento de la capacitación, cumplimiento de las políticas y lineamientos éticos de la compañía. La evaluación aplica al 100% del personal no sindicalizado, por lo que dicha evaluación no es aplicada al personal sindicalizado, así como tampoco le corresponde al personal temporal, ni al personal que ingresó después del 31 de julio de cada año.

- EVALUACIÓN 360°

  Es un proceso de Evaluación del Desempeño para el Desarrollo de Competencias Técnicas (el cual es un ejercicio independiente al de la Evaluación Anual del Desempeño por Objetivos), dicha la información obtenida se utiliza para determinar las brechas de desarrollo en los posibles sucesores, definiendo a su vez los planes de individuales de desarrollos que los llevarán a cumplir con las Tablas de Reemplazo de la organización. En esta evaluación participa el jefe inmediato, un par de subordinados, pares, y en ocasiones la evaluación de un experto externo. La evaluación no aplica al todo el personal, ya que esta enfocado al personal nominado para la sucesión de puestos estratégicos, por lo que durante el 2021 se aplico al 25.9%.

- CALIBRACIÓN DEL DESEMPEÑO - 15 BOXES

  En este proceso de calibración de talento se mapea cada persona en una tabla de desempeño y potencia. La evaluación es aplicada al 100% de los empleados no sindicalizados. Cada año se revisan los resultados de cada empleado en el sistema de gestión de talento de la empresa. Recursos Humanos en conjunto con cada dirección de área, cada año se calibra el potencial y desempeño de cada colaborador con la finalidad de planificar el desarrollo de los empleados, e identificar a los altos potenciales. Al finalizar el ejercicio, se tiene un mapa de talento del equipo que permite comparar el resultado de los colaboradores en cada cuadrante de la tabla. Este ejercicio nos ayuda a la planificación estratégica del talento.

Atracción y Retención de Talento

Nuevas contrataciones

401-1

En las siguientes tablas se presentan las nuevas contrataciones y rotación del personal, desglosados por rango de edades y género:

Contrataciones de e Edades y Género

CONTRATACIONES	DIVISIÓN MINERÍA										DIVISIÓN TRANSPORTES						DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA		GRUPO MÉXICO		
	Total DMIN		SCC		Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)		Total DTRA		México		EE. UU.		Total DINFRA		Total		
Rango de edades	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	Total
18 a 25 años	**61**	**542**	53	472	51	458	2	14	8	70	**17**	**237**	17	225	0	12	**14**	**158**	92	937	1,029
26 a 40 años	**127**	**949**	118	834	101	668	17	166	9	115	**43**	**543**	30	471	13	72	**97**	**594**	267	2,086	2,353
41 a 50 años	**23**	**199**	16	157	10	121	6	36	7	42	**12**	**121**	4	82	8	39	**30**	**237**	65	557	622
≥ 51 años	**9**	**98**	1	50	-	32	1	18	8	48	**9**	**52**	0	20	9	32	**6**	**180**	24	330	354
Total nuevas contrataciones	**220**	**1,788**	188	1,513	162	1,279	26	234	32	275	**81**	**953**	51	798	30	155	**147**	**1,169**	448	3,910	4,358
Tasa total de nuevas contrataciones	**11%**	**89%**	**84.7%**		**71.8%**		**12.9%**		**15.3%**		**7.8%**	**92.2%**	**82.1%**		**17.9%**		**11.2%**	**88.8%**	**10.3%**	**89.7%**	**100%**

Contrataciones de Empleados por Categoría Laboral

CONTRATACIONES	DIVISIÓN MINERÍA					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO	
	Total DMIN	SCC	Minera México (México)	SPCC (Perú)	ASARCO (EE.UU.)	Total DTRA	México	EE. UU.	Total DINFRA	Total	
Categoría Laboral											
Dirección	**5**	5	4	1	-	**2**	1	1	**1**	8	0.2%
Subdirección y Gerencia	**36**	25	24	1	11	**2**	1	1	**12**	50	1.1%
Gerencia media	**225**	215	184	31	10	**57**	38	19	**122**	404	9.3%
Administrativos / Operativos	**379**	347	284	63	32	**243**	184	59	**276**	898	20.6%
Sindicalizados	**1,363**	1,109	945	164	254	**730**	625	105	**905**	2,998	68.8%
Total	**2,008**	**1,701**	**1,441**	**260**	**307**	**1,034**	**849**	**185**	**1,316**	**4,358**	**100%**

Rotación de Empleados por Rango de Edades y Género

401-1

ROTACIÓN	DIVISIÓN MINERÍA										DIVISIÓN TRANSPORTES						DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA		GRUPO MÉXICO	
	Total DMIN		SCC		Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)		Total DTRA		México		EE. UU.		Total DINFRA		Total	
Rango de edades	Mujer	Hombre	M	H	M	H	M	H	M	H	Mujer	Hombre	M	H	M	H	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre
18 a 25 años	**14**	**178**	11	104	10	102	1	2	3	74	**2**	**70**	2	66	-	4	**10**	**148**	26	396
26 a 40 años	**98**	**756**	82	453	64	390	18	63	16	303	**43**	**414**	29	327	14	87	**115**	**759**	256	1,929
41 a 50 años	**15**	**314**	2	137	1	101	1	36	13	177	**14**	**128**	4	80	10	48	**24**	**316**	53	758
≥ 51 años	**34**	**506**	15	321	8	168	7	153	19	185	**18**	**450**	6	340	12	110	**7**	**281**	59	1,237
Total de rotación	**161**	**1,754**	1,125		844		281		790		**77**	**1,602**	854		285		**156**	**1,504**	394	4,320
Tasa total de rotación	**15%**	**11.7%**	**7.6%**		**8.7%**		**5.6%**		**60.8%**		**15.2%**	**10.6%**	**8.8%**		**32.9%**		**37.4%**	**66.8%**	**19.8%**	**15.9%**

Rotación de Empleados por Categoría Laboral

ROTACIÓN	DIVISIÓN MINERÍA					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO	
	Total DMIN	SCC	Minera México (México)	SPCC (Perú)	ASARCO (EE.UU.)	Total DTRA	México	EE. UU.	Total DINFRA	Total	%
Categoría Laboral											
Dirección	**6**	5	4	1	1	**5**	2	3	**-**	11	10.4%
Subdirección y Gerencia	**35**	26	22	4	9	**14**	10	4	**12**	61	9.3%
Gerencia media	**208**	171	140	31	37	**72**	46	26	**166**	446	14.3%
Administrativos / Operativos	**222**	182	140	42	40	**336**	132	204	**256**	814	18.5%
Sindicalizados	**1,444**	741	538	203	703	**712**	664	48	**1,226**	3,382	16.3%
Total	**1,915**	**1,125**	**844**	**281**	**790**	**1,139**	**854**	**285**	**1,660**	**4,714**	**16.2%**

Rotación de Empleados por Bajas Voluntarias e Involuntarias

ROTACIÓN	DIVISIÓN MINERÍA					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO	
	Total DMIN	SCC	Minera México (México)	SPCC (Perú)	ASARCO (EE.UU.)	Total DTRA	México	EE. UU.	Total DINFRA	Total	%
Total rotación sindicalizados	**1,444**	**741**	**538**	**203**	**703**	**712**	**664**	**48**	**1,226**	**3,382**	
Voluntaria	**792**	464	424	40	328	**416**	379	37	**1,150**	2,358	**16.3%**
Involuntaria	**652**	277	114	163	375	**296**	285	11	**76**	1,024	
Total rotación no sindicalizados	**471**	**384**	**306**	**78**	**87**	**427**	**190**	**237**	**434**	**1,332**	
Voluntaria	**386**	312	259	53	74	**333**	135	198	**409**	1,128	**16.1%**
Involuntaria	**85**	72	47	25	13	**94**	55	39	**25**	204	
Total	**1,915**	**1,125**	**844**	**281**	**790**	**1,139**	**854**	**285**	**1,660**	**4,714**	**16.2%**

Permiso Parental

401-3

PERMISO PARENTAL	DIVISIÓN MINERÍA										DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	
	Total DMIN		SCC		Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)		Total DINFRA	
	Mujer	Hombre	M	H	M	H	M	H	M	H	Mujer	Hombre
Total de colaboradores (con derechos a permiso parental)	**1,075**	**14,980**	**944**	**13,811**	**620**	**9,102**	**324**	**4,709**	**131**	**1,169**	**387**	**2,053**
Colaboradores que hicieron uso del permiso parental	**28**	**499**	26	492	18	366	8	126	2	7	**10**	**0**
Colaboradores que se reincorporaron al trabajo después de la baja	**28**	**499**	26	492	18	366	8	126	2	7	**10**	**N/A**
Colaboradores que continúan en la plantilla a finales de 2021	**28**	**497**	26	490	18	366	8	124	2	7	**10**	**N/A**
Tasa de regreso al trabajo (%)	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**N/A**
Índice de retención de empleados (%)	**100%**	**99.6%**	**100%**	**99.6%**	**100%**	**100%**	**100%**	**98.4%**	**100%**	**100%**	**100%**	**N/A**

Clima Laboral

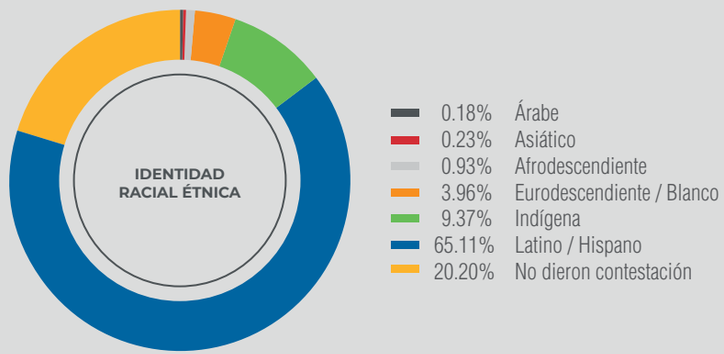
Resultados para la División Minera - Encuesta de Opinión "ECO"

RESULTADOS ECO	Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
% Empleados activamente comprometidos o satisfechos con la empresa	93%	91%	82%	72%	67%	58%

DESGLOSE DE EMPLEADOS ENTREVISTADOS	Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)	
Tipo de empleado y género	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
No sindicalizados	476	1,829	126	713	49	198
Sindicalizados	53	5,720	75	2,193	0	0
Total	**529**	**7,549**	**201**	**2,906**	**49**	**198**

DESGLOSE DE EMPLEADOS ENTREVISTADOS	Minera México (México)		SPCC (Perú)		ASARCO (EE.UU.)	
Rango de edades y género	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
18 a 24 años	28	598	9	76	0	3
25 a 40 años	328	4,032	77	1,273	14	52
41 a 57 años	132	2,417	66	1,011	25	91
≥ 58 años	41	502	49	546	10	52
Total	**529**	**7,549**	**201**	**2,906**	**49**	**198**

Identidad racial étnica



El 12.22% de los encuestados se identifican con alguna de las siguientes discapacidades:

- Visual
- Motriz
- Auditiva
- Intelectual
- Psicosocial

Salario vital (living wage) en Grupo México

En Grupo México estamos comprometidos con ofrecer a todos nuestros colaboradores un salario vital que les permita cubrir sus necesidades básicas y las de su familia[1]. Es por ello que hemos desarrollado una metodología para comparar los salarios de nuestros colaboradores contra el salario vital en su localidad, definido por fuentes externas con reconocimiento internacional (Wage Indicator Foundation y el Massachusetts Institute of Technology), y en caso de estar por debajo de éste, hacer los ajustes correspondientes. La empresa se compromete a llevar a cabo este análisis de manera anual para asegurarse de que nuestros colaboradores siempre cuenten con un salario vital.

La metodología que utilizamos consiste, primero, en identificar el salario base más bajo en las unidades de negocio en los tres países donde opera la División Minera y en las empresa que componen tanto a la División Infraestructura como a la de Transportes. El salario base de los trabajadores de Grupo México representa tan solo una parte del ingreso del trabajador. Además del salario base, mensualmente todos los trabajadores reciben prestaciones superiores a lo que marca la ley en las tres divisiones (como vales de despensa, fondo de ahorro, etc). Adicionalmente, éstos reciben una compensación variable a través del reparto de utilidades, la cual puede representar un alto porcentaje del ingreso anual del trabajador. El año pasado, por ejemplo, los empleados con los sueldos más bajos en la División Minería en México recibieron como reparto de utilidades entre 5 y 70 veces su salario base mensual. Es relevante mencionar que el análisis que se llevó a cabo para determinar un salario vital no considera estas otras prestaciones, adicionales al salario base.

Una vez que identificamos estos salarios base, los comparamos contra el salario vital (calculados por reconocidos terceros) a nivel estatal para las Divisiones Minera, Infraestructura y las operaciones en Estados Unidos de la División Transportes. Para las empresas de la División Transportes que operan en México, dada la expansión geográfica, comparamos los salarios base contra el promedio nacional del salario vital[2].

Aplicamos esta metodología en:

- 18 unidades de negocio de División Minera y 6 oficinas corporativas (10 unidades y 3 oficina en México, 3 unidades y 3 oficinas en Perú, y 5 unidades en Estados Unidos).
- 6 empresas de la División Infraestructura y 1 oficina corporativa, todas en México.
- 5 empresas en División Transportes (3 en México y 2 en EU).

Esto representa el 99% de la plantilla total de AMC, el 100% de la plantilla de las División Infraestructura y el 98.4% de la plantilla de la División Transportes.

En la División Minera, gracias a la aplicación de esta metodología, encontramos un caso donde el salario base (que es una porción del ingreso total de un trabajador) de una categoría de personal sindicalizado está 1.9% por debajo del salario vital en su localidad, Chihuahua. Sin embargo, este salario base está 14% por arriba del salario vital nacional. La empresa hará un ajuste a este nivel salarial para asegurar que esté por arriba del salario vital en Chihuahua.. Este caso comprueba la utilidad de aplicar esta metodología para permitirle a la empresa identificar casos como éste y hacer los ajustes requeridos.

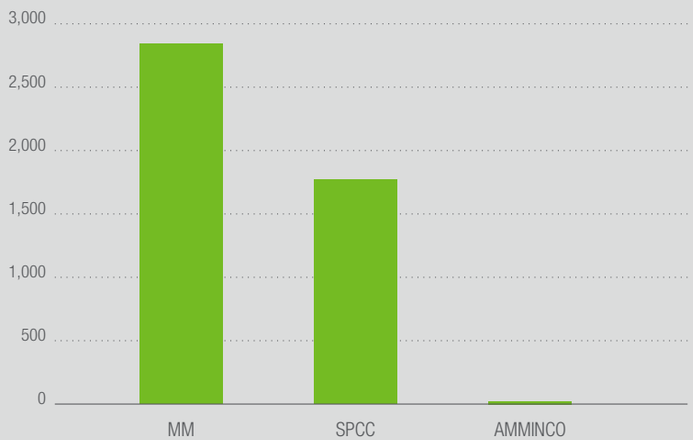
Para el resto de las unidades y empresas analizadas, en los tres países y tres divisiones de Grupo México, este análisis nos permite confirmar que en todos los casos los salarios base más bajos que recibe un colaborador están por arriba del salario vital en esa localidad, así como por arriba del salario vital nacional

1. Según el Global Living Wage Coalition, una fuente de reconocimiento internacional en este tema, estas necesidades básicas incluyen (pero no se limitan a) alimentos, ropa, vivienda, atención médica y educación.
2. Para Estados Unidos, se utilizó como referencia el salario digno de un adulto soltero sin hijos para el nivel estatal y el de una familia de dos padres con 2 hijos y 2 asalariados, para el nivel nacional, provistos por el MIT. Para México se utilizó como referencia el salario digno de una familia de dos padres con 2.2 hijos y 1.6 asalariados, y para Perú, se utilizó como referencia el salario digno de una familia de dos padres con 2.3 hijos y 1.7 asalariados, provistos por WageIndicator Foundation.

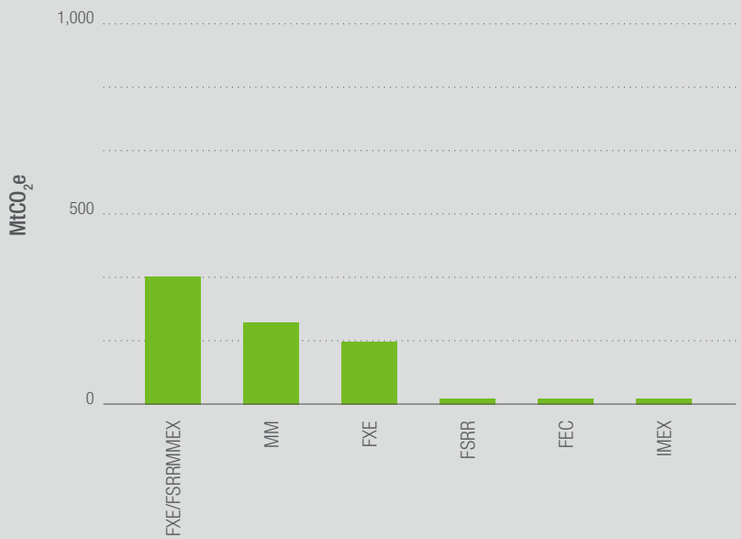
ANEXOS CAMBIO CLIMÁTICO

Emisiones de Alcance 3 Divisiones

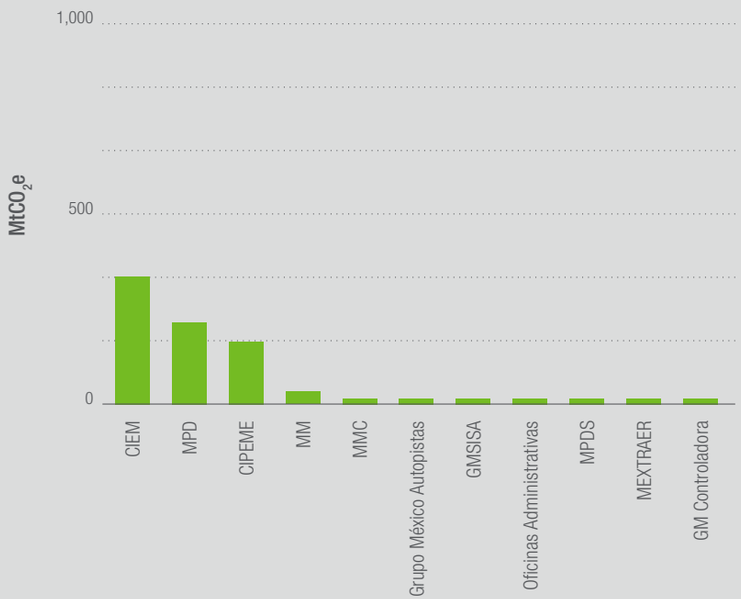
DIVISIÓN MINERÍA
4,543,971 tCO2e
82% de las emisiones



DIVISIÓN TRANSPORTES
613,975 tCO2e
11% de las emisiones



DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA
416,725 tCO2e
7% de las emisiones



Emisiones de Alcance 3 (tCO_2e)	
	DMIN
SCC	4,543,751
México (MM)	2,816,375
Perú (SPCC)	1,727,376

Emisiones de SOx (toneladas métricas)	
DMIN	**56,317**
SCC	56,312
MM (México)	29,377
SPCC (Perú)	26,935
ASARCO (EUA)	5

Emisiones de Alcance 2 de los últimos 3 años

Emisiones de Alcance 2 en 2021 (tCO_2e)	Basado en el mercado			Basado en la ubicación		
División / Subsidiaria	2021	2020	2019	2021	2020	2019
Total DMIN	**810,686**	**1,111,191**	**1,272,934**	**1,139,331**	**1,279,967**	**1,501,644**
SCC	430,507	607,377	604,965	810,382	887,733	934,376
Total DTRA	**16,100**	**10,864**	**15,497**	**20,373**	**18,516**	**20,639**
Total DINFRA	**924**	**928**	**483**	**924**	**928**	**984**
Total Grupo México	**827,709**	**1,122,983**	**1,288,914**	**1,160,627**	**1,299,411**	**1,523,266**

Emisiones de Alcance 3 (2021)

CATEGORÍA	DIVISIÓN MINERÍA					DIVISIÓN TRANSPORTES			DIVISIÓN INFRAESTRUCTURA	GRUPO MÉXICO	
	Total DMIN	SCC	México	Perú	EUA	DTRA	México	EUA	Total DINFRA	Total Grupo México	%
1. Productos y servicios adquiridos	**1,334,127**	1,130,374	1,130,374	493,598	203,753	**279,656**	279,656	-	**72,594**	**1,686,377**	**24.1%**
2. Bienes de capital	**472,993**	424,509	424,509	191,595	48,484	**29,598**	29,598	-	**17,103**	**519,694**	**7.4%**
3. Uso de combustibles y energía (WTT)	**906,595**	780,289	780,289	257,839	126,305	**319,849**	291,715	28,135	**310,886**	**1,537,329**	**21.9%**
4. Transporte y distribución aguas arriba	**680,999**	158,327	158,327	1,561	522,672	**-**	-	-	**7,888**	**688,887**	**9.8%**
5. Residuos	**24,603**	6,993	6,993	4,515	17,610	**2,798**	2,468	331	**13,370**	**40,771**	**0.6%**
6. Viajes de negocio - vuelos	**1,211**	1,158	1,158	525	53	**675**	612	63	**362**	**2,248**	**0.03%**
7. Traslado de empleados	**19,662**	9,036	9,036	8,868	10,626	**6,127**	6,065	63	**1,240**	**27,030**	**0.4%**
9. Transporte y distribución aguas abajo	**268,625**	219,426	219,426	161,586	49,199	**-**	-	-	**-**	**268,625**	**3.8%**
10. Procesamiento de productos vendidos	**2,174,642**	1,818,321	1,818,321	706,584	356,321	**-**	-	-	**-**	**2,174,642**	**31.0%**
13. Bienes arrendados aguas abajo	**-**	-	-	-	-	**-**	-	-	**61,542**	**61,542**	**0.9%**
Grand Total	**5,883,457**	4,548,433	4,548,433	1,826,671	1,335,025	**638,704**	610,113	28,591	**484,986**	**7,007,147**	**100.0%**

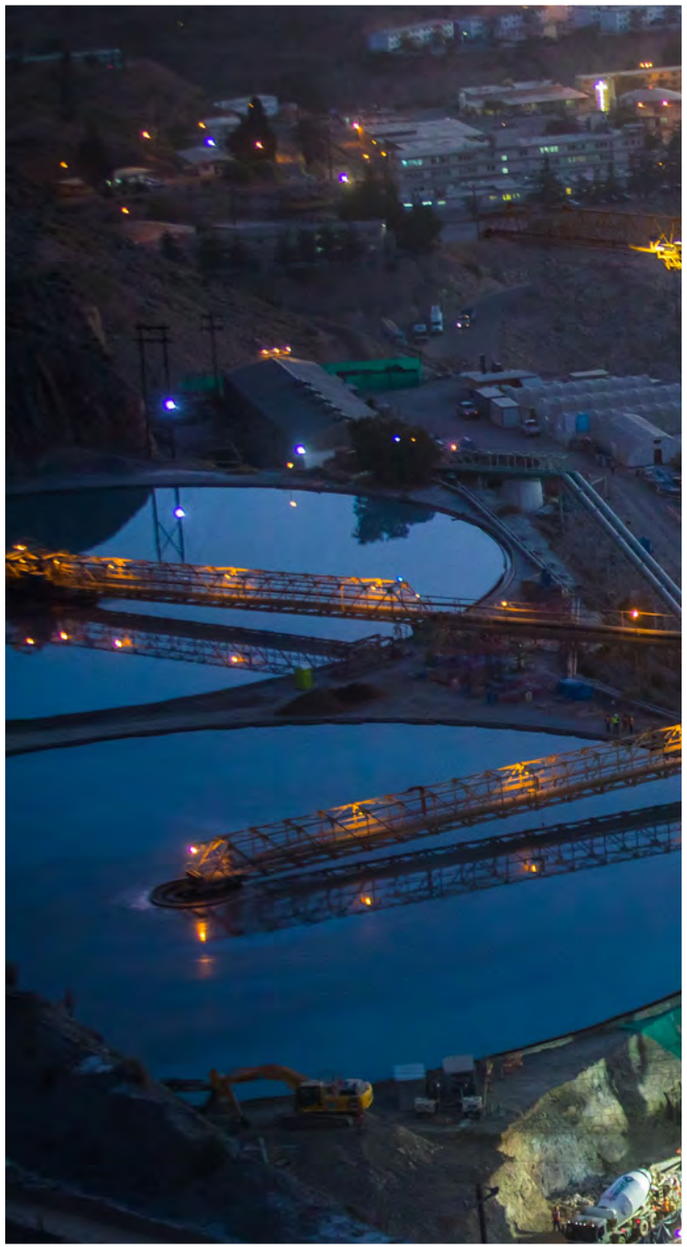
ANEXOS AGUA

Consumo histórico de agua - SCC (desglose por país)

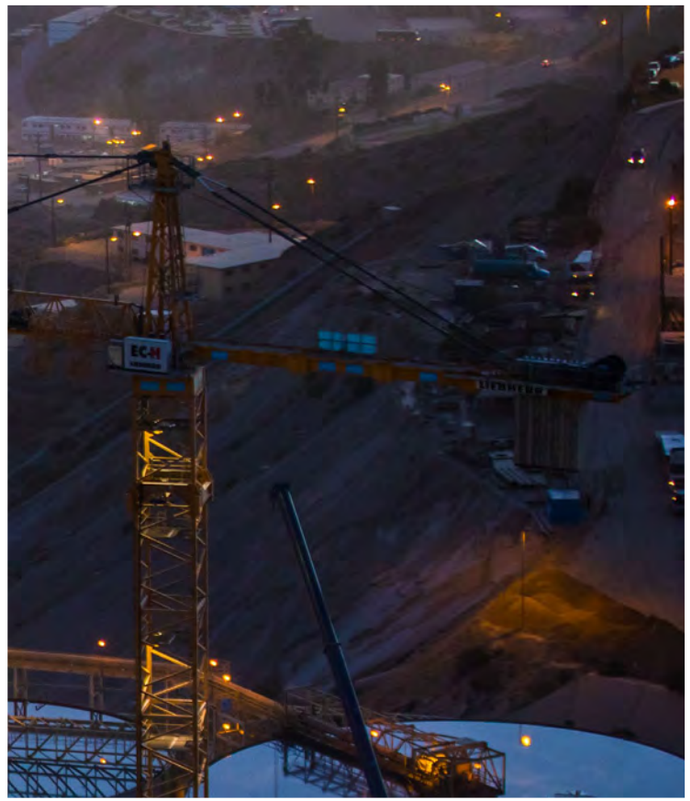
	División Minera (DMIN)											
	SCC				México				Perú			
	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018	2021	2020	2019	2018
GRI 303-3 EXTRACCIÓN DE AGUA DE PRIMER USO EN Mega Litros (ML)												
Agua superficial	36,494	37,348	33,982	39,630	21,099	21,537	18,408	24,414	15,395	15,810	15,574	15,216
Agua subterránea	75,780	75,405	75,129	76,483	39,008	39,409	38,648	39,978	36,772	35,996	36,481	36,506
Agua marina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agua producida	941.708	691	627	843	168	0	0	0	773.968	691	627	843
Agua por terceros	65.0726	67	1,494	23	16	24	1,484	12	49.328	43	10	10
TOTAL EXTRACCIÓN DE AGUA EN ML	**113,282**	**113,511**	**111,232**	**116,979**	**60,291**	**60,970**	**58,540**	**64,404**	**52,991**	**52,540**	**52,692**	**52,575**
GRI 303-4 VÉRTIDO DE AGUA EN Mega Litros (ML)												
Agua superficial	50	40	59	0	50	40	59	0	0	0	0	0
Agua subterránea	166	156	141	0	166	156	141	0	0	0	0	0
Agua marina	1,510	983	1,368	0	0	0	0	0	1,510	983	1,368	0
Agua por terceros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL VERTIDO DE AGUA EN ML	**1,726**	**1,179**	**1,568**	**0**	**216**	**196**	**200**	**0**	**1,510**	**983**	**1,368**	**0**
CONSUMO DE AGUA RECICLADA O DE REÚSO EN Mega Litros (ML)	328,646	322,583	312,282	263,077	201,536	197,576	191,170	164,997	127,110	125,007	121,113	98,080
GRI 303-5 CONSUMO DE AGUA TOTAL EN Mega Litros (ML)	**440,201**	**434,915**	**421,946**	**380,056**	**261,611**	**258,350**	**249,510**	**229,401**	**178,590**	**176,564**	**172,437**	**150,655**

Consumo histórico de agua - SCC (desglose por país)

	DIVISIÓN MINERA (DMIN)							
	Total DMIN		SCC		México		Perú	
GRI 303-4 VERTIDO DE AGUA EN MEGA LITROS (ML)	**Todas las zonas**	**Zonas con estrés hídrico**	**Todas las zonas**	**Zonas con estrés hídrico**	**Todas las zonas**	**Zonas con estrés hídrico**	**Todas las zonas**	**Zonas con estrés hídrico**
Volumen vertido en sitios superficiales	50	0	50	50	50	50	0	0
Cuerpos de agua receptores	Arroyo Calabazas		Arroyo Calabazas		Arroyo Calabazas			
Volumen vertido en cuerpos subterráneos	166		166		166	0	0	0
Cuerpos de agua receptores	Pozos de absorción		Pozos de absorción		Pozos de Absorción			
Volumen vertido en cuerpos marinos	1,510	0	1,510	0	0	0	1,510	0
Cuerpos de agua receptores	Océano Pacífico		Océano Pacífico				Océano Pacífico	
TOTAL VERTIDO DE AGUA (ML)	**1,726**	**0**	**1,726**	**50**	**216**	**50**	**1,510**	**0**
Sin tratamiento	1,510		1,510		0		1,510	
Tratamiento primario	0.1		0.1		0.1		0	
Tratamiento secundario	49.9		49.9		49.9		0	
Tratamiento terciario	166		166		166		0	
Uso por tercer de agua vertida (ML)	**No**		**No**		**No**		**No**	







CARTA DE VERIFICACIÓN

Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C.
Av. Paseo de la Reforma No. 505, Piso 28
Colonia Cuauhtémoc
06500 Ciudad de México,
México
Tel: + 52 (55) 5080 6000
www.deloitte.com/mx

Deloitte.

INFORME DE REVISIÓN INDEPENDIENTE DE ASEGURAMIENTO LIMITADO SOBRE INFORMACIÓN RELACIONADA CON SOSTENIBILIDAD INCLUIDA EN EL INFORME DESARROLLO SUSTENTABLE 2021.

A la Administración de Grupo México, S.A.B. de C.V.

Identificación de la información objeto del encargo

Hemos sido contratados por Grupo México, S.A.B. de C.V. (en adelante la "Entidad") para realizar un encargo de aseguramiento limitado sobre información relacionada con sostenibilidad incluida en el Informe Desarrollo Sustentable 2021 de la Entidad, correspondiente al año terminado el 31 de diciembre de 2021.

Nuestro trabajo fue realizado por un equipo independiente y multidisciplinario que incluye profesionales de aseguramiento y especialistas en sostenibilidad. Utilizamos el trabajo de los especialistas en sostenibilidad, principalmente, para determinar el nivel de veracidad y trazabilidad de los aspectos de sostenibilidad de la Entidad mediante los indicadores revisados.

Nuestro compromiso de aseguramiento se limita exclusivamente a los indicadores mencionados en el anexo A del presente informe y no se extiende a la información con respecto a períodos anteriores ni a ninguna otra información incluida en el Informe Desarrollo Sustentable 2021.

Criterios

Los criterios utilizados por la Entidad para preparar la información contenida en el Informe Desarrollo Sustentable 2021, objeto del encargo de aseguramiento limitado, fueron establecidos considerando los términos y condiciones expuestos en los estándares GRI (Global Reporting Initiative), los cuales se detallan en el Anexo A adjunto.

Responsabilidad de la Entidad en relación con la información objeto del encargo

La Entidad es responsable de:

- El contenido del Informe Desarrollo Sustentable 2021, lo que implica determinar cuál es la cobertura y los indicadores de desempeño a ser incluidos, y de relevancia para los grupos de interés a los cuales está dirigido;
- La selección y definición de los criterios aplicables para la elaboración de dicho reporte;
- Los criterios adoptados por la Entidad son los definidos en los estándares GRI "de conformidad" esencial;
- El mantenimiento de registros apropiados para soportar el proceso de gestión de la información relevante a los efectos aquí enunciados y de la ejecución de la medición del desempeño basada en los criterios establecidos;
- El diseño, implementación y ejecución de controles internos sobre la información relevante para la preparación de la información de sustentabilidad que esté libre de errores materiales, ya sea debido a fraude o error;
- La preparación y presentación del Informe Desarrollo Sustentable 2021.

Deloitte.

El Informe Desarrollo Sustentable 2021 de la Entidad está sujeto a incertidumbre inherente debido al uso de información no financiera la cual es objeto de mayores limitaciones inherentes que la información financiera, dada la naturaleza de los métodos utilizados para determinar, calcular, hacer muestreos o estimar dicha información. En la elaboración del Informe Desarrollo Sustentable 2021, la Administración efectúa interpretaciones cualitativas sobre la relevancia, la materialidad y la exactitud de la información que están sujetas a supuestos y juicios.

Nuestra independencia y control de calidad

Hemos cumplido con los requerimientos éticos y de independencia del Código de Ética Profesional del Contador Público emitido por el International Ethics Standard Board for Accountants (IESBA), el cual se basa en los principios de integridad, objetividad, competencia profesional y debido cuidado, confidencialidad y comportamiento profesional.

Nuestra Firma aplica el International Standard on Quality Control 1 (ISQC 1) y, por lo tanto, mantiene un sistema integral de control de calidad que incluye políticas y procedimientos documentados relacionados con el cumplimiento de requisitos éticos, estándares profesionales y requisitos de leyes y regulaciones aplicables.

Responsabilidad de los profesionales independientes en relación con el encargo

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión de aseguramiento limitado sobre el Informe Desarrollo Sustentable 2021 con base en los procedimientos que hemos efectuado y la evidencia que hemos obtenido. Llevamos a cabo nuestro trabajo de aseguramiento limitado de acuerdo con el "Estándar Internacional para Trabajos de Aseguramiento, diferentes de auditorías o revisiones de información financiera histórica" ISAE 3000 - Revisada (por sus siglas en inglés) emitido por el International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). Este estándar requiere la planeación y realización del trabajo para obtener la seguridad limitada acerca de si la información del Informe Desarrollo Sustentable 2021 está libre de errores materiales.

Los procedimientos que realizamos se basaron en nuestro juicio profesional e incluyeron consultas, observación de los procesos realizados, inspección de documentos, procedimientos analíticos, evaluación de la idoneidad de los métodos de cuantificación y políticas de informes, y acuerdo o conciliación con los registros subyacentes.

Dadas las circunstancias del compromiso, hemos realizado los siguientes procedimientos:

- Entrevistar a la dirección y al personal de la Entidad responsable de la recopilación de la información y de la elaboración de los indicadores de desempeño seleccionados con el propósito de obtener una comprensión de las políticas de la Entidad en materia de sostenibilidad.
- A través de indagaciones, obtuvimos una comprensión del entorno de control y los sistemas de información de la Entidad relevantes, pero no evaluamos el diseño de actividades de control particulares ni obtuvimos evidencia sobre su implementación, ni probamos su efectividad operativa.
- Entendimiento de las herramientas usadas para generar, agregar y reportar la información no financiera mediante indagaciones con los responsables de los procesos relacionados.

Deloitte.

- Las pruebas sustantivas sobre base selectiva aleatoria de información de sostenibilidad descrita en el Anexo A, para determinar los estándares e indicadores objeto de aseguramiento limitado y corroborar que los datos se hayan medido, registrado, recopilado, e informado adecuadamente a través de:
  - Inspección;
  - Observación;
  - Confirmación;
  - Re-cálculos;

- Comparación de los contenidos presentados por la Administración con lo establecido en la sección de criterios de este informe.

En el Anexo A se detallan los indicadores de desempeño en sostenibilidad incluidos en el alcance de nuestro trabajo.

Nuestro encargo de aseguramiento limitado se realizó solamente con respecto a los indicadores de desempeño de sostenibilidad incluidos en el Anexo A, por el año terminado el 31 de diciembre de 2021; y no hemos realizado ningún procedimiento con respecto a años anteriores, proyecciones y metas futuras, o cualquier otro elemento incluido en el Informe Desarrollo Sustentable por el año terminado el 31 de diciembre de 2021 y, por lo tanto, no expresamos una conclusión al respecto.

Un trabajo de aseguramiento limitado implica evaluar lo apropiado, en las circunstancias, del uso de los criterios por parte de la Entidad como base para la preparación de la información relacionada con sostenibilidad incluida en el Informe Desarrollo Sustentable 2021 de la Entidad; evaluando los riesgos de errores materiales en el reporte debido a fraude o error; respondiendo a los riesgos evaluados según sea necesario en las circunstancias; y evaluando la presentación general de la información del reporte de información de sostenibilidad. El alcance de un trabajo de aseguramiento limitado es sustancialmente menor que el de un trabajo de aseguramiento razonable en relación tanto con los procedimientos de evaluación de riesgos, incluido un entendimiento del control interno, así como con los procedimientos realizados en respuesta a los riesgos evaluados. Por lo anterior, no expresamos una conclusión de aseguramiento razonable acerca de si la información de sostenibilidad del reporte de la Entidad ha sido preparada en todos los aspectos materiales, de conformidad con lo establecido en la sección de criterios de este informe.

Consideramos que la evidencia obtenida es suficiente y apropiada para proveer una base para nuestra conclusión de aseguramiento limitado.

Deloitte.

Conclusión

Con base en el trabajo efectuado descrito en este informe, los procedimientos llevados a cabo y la evidencia obtenida, no ha llegado a nuestro conocimiento ninguna cuestión que nos lleve a pensar que los indicadores de desempeño en sostenibilidad detallados en el Anexo A por el año terminado el 31 de diciembre de 2021, no han cumplido en todos los aspectos materiales, de conformidad con lo establecido en la sección de criterios de este informe.

Restricción del uso del informe

Nuestro informe se emite exclusivamente con el propósito expuesto en el primer párrafo y, no debe utilizarse para ningún otro propósito ni ser distribuido a otras partes por sí solo. Este informe se refiere solamente a los asuntos mencionados en las secciones precedentes y a la información de sostenibilidad identificada y no se extiende a ninguna otra información financiera y no financiera incluidas en el Informe Desarrollo Sustentable 2021 de Grupo México, S.A.B. de C.V. por el año terminado el 31 de diciembre de 2021, ni a sus estados financieros, tomados en su conjunto.

Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited
Rocío Canal Garrido
Socia de Deloitte Asesoría en Riesgos

25 de agosto de 2022

Deloitte.

ANEXO A

Listado de indicadores objeto del encargo para la División Minera:

Indicador	Descripción
GRI 102-15 (2016)	Principales impactos, riesgos y oportunidades
GRI 102-17 (2016)	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas
GRI 102-41 (2016)	Acuerdos colectivos negociados
GRI 204-1 (2016)	Proporción de gasto en proveedores locales
GRI 205-1 (2016)	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción
GRI 205-2 (2016)	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción
GRI 205-3 (2016)	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas
GRI 301-1 (2016)	Materiales utilizados por peso y volumen
GRI 302-1 (2016)	Consumo energético dentro de la organización
GRI 302-2 (2016)	Consumo energético fuera de la organización
GRI 303-1 (2018)	Interacciones con el agua como recurso compartido
GRI 303-2 (2018)	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua
GRI 303-3 (2018)*	Extracción de agua
GRI 303-4 (2018)*	Vertidos de agua
GRI 303-5 (2018)*	Consumo de agua
GRI 304-1 (2016)	Centros de operaciones en propiedad, arrendados ubicados dentro de áreas protegidas
GRI 304-2 (2016)	Impactos significativos de actividades, productos o servicios sobre biodiversidad
GRI 304-3 (2016)	Hábitats protegidos o restaurados
GRI 305-1 (2016)	Emisiones directas (alcance1)
GRI 305-2 (2016)	Emisiones indirectas (alcance 2)
GRI 305-3 (2016)	Otras emisiones indirectas (alcance3)
GRI 305-5 (2016)	Reducción de las emisiones de GEI
GRI 306-2 (2016)	Residuos por tipo y método de eliminación
GRI 306-3 (2016)	Derrames significativos
GRI 401-1 (2016)	Nuevas contrataciones de empleados
GRI 403-2 (2016)	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes
GRI 403-4 (2016)	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo
GRI 403-9 (2016)	Lesiones por accidente laboral
GRI 403-10 (2016)	Dolencias y enfermedades laborales
GRI 404-1 (2016)	Promedio de horas de formación al año por empleado
GRI 412-2 (2016)	Empleados entrenados sobre políticas y procedimientos sobre derechos humanos
GRI 413-1 (2016)	Operaciones con compromisos con comunidades locales, evaluación del impacto
GRI G4 MM3	Cantidad total de sobrecargas, rocas, jales y residuos y sus riesgos asociados
GRI G4 MM4	Número de huelgas y paros que excedan una semana de duración, por país
GRI G4 MM5	Número total de operaciones en territorios indígenas o adyacentes
GRI G4 MM6	Número y descripción de disputas relacionadas con el uso de la tierra de comunidades indígenas

*Para estos indicadores, los sitios de ASARCO en Estados Unidos se encuentra fuera del alcance de la revisión independiente

Deloitte.

Listado de indicadores objeto del encargo para la División Infraestructura:

Indicador	Descripción
GRI 102-15 (2016)	Principales impactos, riesgos y oportunidades
GRI 102-17 (2016)	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas
GRI 102-41 (2016)	Acuerdos colectivos negociados
GRI 204-1 (2016)	Proporción de gasto en proveedores locales
GRI 205-1 (2016)	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción
GRI 205-2 (2016)	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción
GRI 205-3 (2016)	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas
GRI 301-1 (2016)	Materiales utilizados por peso y volumen
GRI 302-1 (2016)	Consumo energético dentro de la organización
GRI 302-2 (2016)	Consumo energético fuera de la organización
GRI 303-1 (2018)	Interacciones con el agua como recurso compartido
GRI 303-2 (2018)	Gestión de los impactos relacionados con los vertidos de agua
GRI 303-3 (2018)	Extracción de agua
GRI 303-4 (2018)	Vertidos de agua
GRI 303-5 (2018)	Consumo de agua
GRI 304-1 (2016)	Centros de operaciones en propiedad, arrendados ubicados dentro de áreas protegidas
GRI 304-2 (2016)	Impactos significativos de actividades, productos o servicios sobre biodiversidad
GRI 304-3 (2016)	Hábitats protegidos o restaurados
GRI 305-1 (2016)	Emisiones directas (alcance1)
GRI 305-2 (2016)	Emisiones indirectas (alcance 2)
GRI 305-3 (2016)	Otras emisiones indirectas (alcance3)
GRI 305-5 (2016)	Reducción de las emisiones de GEI
GRI 306-2 (2016)	Residuos por tipo y método de eliminación
GRI 306-3 (2016)	Derrames significativos
GRI 401-1 (2016)	Nuevas contrataciones de empleados
GRI 403-2 (2016)	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes
GRI 403-4 (2016)	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo
GRI 403-9 (2016)	Lesiones por accidente laboral
GRI 403-10 (2016)	Dolencias y enfermedades laborales
GRI 404-1 (2016)	Promedio de horas de formación al año por empleado
GRI 412-2 (2016)	Empleados entrenados sobre políticas y procedimientos sobre derechos humanos
GRI 413-1 (2016)	Operaciones con compromisos con comunidades locales, evaluación del impacto

Deloitte.

Listado de indicadores objeto del encargo para la División Transporte:

Indicador	Descripción
GRI 102-15 (2016)	Principales impactos, riesgos y oportunidades
GRI 102-17 (2016)	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas
GRI 102-41 (2016)	Acuerdos colectivos negociados
GRI 204-1 (2016)	Proporción de gasto en proveedores locales
GRI 205-1 (2016)	Operaciones evaluadas para riesgos relacionados con la corrupción
GRI 205-2 (2016)	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción
GRI 205-3 (2016)	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas
GRI 302-1 (2016)	Consumo energético dentro de la organización
GRI 302-2 (2016)	Consumo energético fuera de la organización
GRI 303-1 (2018)	Interacciones con el agua como recurso compartido
GRI 303-3 (2018)	Extracción de agua
GRI 303-5 (2018)	Consumo de agua
GRI 305-1 (2016)	Emisiones directas (alcance1)
GRI 305-2 (2016)	Emisiones indirectas (alcance 2)
GRI 305-3 (2016)	Otras emisiones indirectas (alcance3)
GRI 306-2 (2016)	Residuos por tipo y método de eliminación
GRI 306-3 (2016)	Derrames significativos
GRI 401-1 (2016)*	Nuevas contrataciones de empleados
GRI 403-2 (2016)	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigación de incidentes
GRI 403-4 (2016)	Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo
GRI 403-9 (2016)	Lesiones por accidente laboral
GRI 403-10 (2016)	Dolencias y enfermedades laborales
GRI 404-1 (2016)	Promedio de horas de formación al año por empleado
GRI 412-2 (2016)	Empleados entrenados sobre políticas y procedimientos sobre derechos humanos
GRI 413-1 (2016)	Operaciones con compromisos con comunidades locales, evaluación del impacto

*Para estos indicadores, los sitios FEC y TXPF en Estados Unidos se encuentran fuera del alcance de la revisión independiente.

Este Anexo es parte integrante de nuestro Informe con fecha 25 de agosto de 2022.

Deloitte Asesoría en Riesgos, S.C.
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited
Rocío Canal Garrido
Socia de Deloitte Asesoría en Riesgos
25 de agosto de 2022