

**GRUPO MÉXICO S.A.B. DE C.V.**

EDIFICIO PARQUE REFORMA

CAMPOS ELÍSEOS 400  
COL. LOMAS DE CHAPULTEPEC  
C.P. 11560 MÉXICO, D.F.  
TEL.: 52 (55) 1103.5000

[www.gmexico.com](http://www.gmexico.com)



# 32,000

*beneficiados*

La nueva Planta de tratamiento de agua residual construida por Grupo México en San Luis Potosí (México), permitirá intercambiar un flujo significativo agua de primer uso que ocupaba nuestro proceso industrial por agua residual de la ciudad. Entre otros beneficios, esta obra contribuye a un abasto constante y de mejor calidad para la comunidad (Ver caso de estudio página 71).





## Contenido

Carta del Presidente Ejecutivo

Grupo México	8
Desarrollo sustentable	14
Generación de valor	18
Fundación Grupo México	22
División minera	26
Nuestra gente	32
Satisfacción de nuestra gente	34
Seguridad y salud	40
Derechos humanos	45
Nuestras comunidades	50
Programas de desarrollo comunitario	53
Nuestro compromiso ambiental	68
Agua	70
Energía y emisiones a la atmósfera	78
Materiales	86
Manejo de residuos y derrames	86
Biodiversidad	88
División transporte	92
Nuestra gente	96
Satisfacción de nuestra gente	98
Seguridad y salud	103
Derechos humanos	107
Nuestras comunidades	108
Programas de desarrollo comunitario	111
Nuestro compromiso ambiental	116
Agua	119
Energía y emisiones a la atmósfera	120
Materiales	126
Manejo de residuos	127
Biodiversidad	129
Nuestro informe	130
Índice de contenido GRI-G3	133

### **Candarave, Región Tacna, Perú.**

El esfuerzo entre nuestra empresa y las comunidades vecinas a Toquepala y Cuacone, en el uso eficiente del agua, permite el 96% del riego de 6451 hectáreas de cultivos como: ají, alfalfa, cebada, haba, maíz, orégano y papa.

## Carta del Presidente Ejecutivo

El desarrollo sustentable es un *reto continuo* para Grupo México. Las empresas que integra el grupo están unidas por una filosofía de mejora continua que incorpora principios de responsabilidad social y que ha sido una constante desde el inicio de nuestra empresa.

Nuestra capacidad para generar valor nos convierte en uno de los pilares económicos del desarrollo en las regiones donde operamos. A pesar de las condiciones adversas y de incertidumbre en los mercados a principios del 2009, durante el año logramos generar 3, 554 millones de dólares distribuidos hacia empleados, proveedores, gobiernos, instituciones financieras y otros grupos de interés.

Este año queremos destacar la importancia que para nosotros representa una gestión cada vez más responsable del agua como elemento vital para el planeta. La escasez de agua de calidad adecuada puede limitar nuestra capacidad de generación de valor al ser un insumo fundamental en nuestros procesos minero-metalúrgicos. Los avances logrados en la gestión de este recurso han dado como resultado un incremento del uso de agua recuperada en 8.3% para los últimos dos años, lo que significa que el 69% del agua que consumimos es agua recuperada de nuestro propio proceso. Seguimos trabajando para incrementar nuestra capacidad de recuperación de agua y reducir el consumo de agua de primer uso en 2% para el 2010.

Durante el 2009 pusimos en marcha la Planta de tratamiento de agua residual en San Luis Potosí. Con una capacidad inicial de 50 litros por segundo, esta obra está entre las más

modernas del mundo en su tipo y permitirá garantizar un mayor abastecimiento de agua de calidad, tanto para la población como para nuestra operación. Es igualmente importante señalar la labor que nuestro equipo de *Southern Peru* ha desarrollado para lograr que las comunidades vecinas a nuestra operación de Cuajone y Toquepala realicen una gestión cada vez más eficiente de este recurso. En los últimos años hemos participado en importantes proyectos de infraestructura hídrica como represas y canales de riego así como fortalecimiento de las instituciones locales, que sin duda han influido en el crecimiento de la producción agropecuaria en esta región.

La energía es uno de los principales costos de nuestra operación, tanto en el sector minero como ferroviario, por lo que la preocupación por su conservación y uso eficiente es especialmente clara. En la división minera, nuestro consumo de energía eléctrica disminuyó en 1.2% respecto a 2008, y nos hemos propuesto la reducción de 2% para 2010. En nuestra operación ferroviaria, este compromiso se refleja mejor en el uso eficiente de combustible incrementando el rendimiento de este insumo en más de 33% en los últimos 11 años. Esta búsqueda permanente de eficiencia energética resalta aún más la gran ventaja ambiental que supone el uso de transporte ferroviario al ser 3 veces más eficiente en el consumo de combustible que el transporte en camión.

La convivencia armónica entre el ferrocarril y las comunidades por las que transitamos es otra prioridad en nuestra operación. Este compromiso se traduce principalmente en nuestros programas de prevención de accidentes ferroviarios,

que disminuyeron en un 23% durante 2009. Nos hemos propuesto alcanzar la reducción del 10% de este mismo índice para 2010.

Nuestra gente es el pilar fundamental de nuestra empresa. Durante 2009 nuestra plantilla laboral se amplió a 25,000 colaboradores a raíz de la incorporación de PEMSA y ASARCO al grupo. La seguridad de nuestra gente es la prioridad número uno en nuestra operación y continuamos avanzando hacia nuestra meta de *Cero accidentes*. Con el compromiso firme de todos, logramos reducir la tasa de accidentes de Grupo México en 19% de 2.91 a 2.37 durante el 2009 y nos hemos propuesto reducirla en 12% para el 2010. En el caso específico de la división minera logramos una reducción sobre esta misma tasa de 1.84 a 1.53. Durante el año que pasó, Grupo México invirtió 41.7 millones de dólares en mejoras a las condiciones ambientales de trabajo, programas de entrenamiento y capacitación, centros de atención médica y campañas de salud ocupacional.

Otro aspecto de importancia en el desarrollo integral de nuestra gente es su crecimiento profesional, a través de un plan de capacitación sustentado en la evaluación de su desempeño y en el sistema de competencias integrado en la empresa. Durante 2009 dimos 734 mil horas de capacitación, que representan en promedio 36 horas por empleado al año.

La infraestructura social y comunitaria es otro aspecto clave para el desarrollo de nuestra gente. Por la naturaleza de nuestra industria, las operaciones mineras normalmente se

encuentran alejadas de los centros urbanos y por lo tanto en muchos de los casos la infraestructura es insuficiente. Durante 2009 invertimos 12.5 millones de dólares en nuestras escuelas para hijos de empleados, promoción deportiva y cultural, así como en infraestructura básica de vivienda y servicios. Este compromiso se extiende a las comunidades vecinas a nuestras operaciones, mediante la inversión de 7 millones de dólares en construcción de infraestructura, desarrollo de programas sociales, impulso de proyectos productivos y generación de oportunidades en educación y salud.

Este informe presenta una síntesis de nuestro desempeño y una perspectiva general de nuestros retos en los aspectos clave de sostenibilidad. La información aquí mostrada ha sido preparada de acuerdo a los estándares del *Global Reporting Initiative* (GRI) y verificada por una firma de auditoría independiente. Reconocemos el esfuerzo de nuestros colaboradores para lograr los avances obtenidos. Solamente con el compromiso de todos, podemos hacer frente a la responsabilidad global que implica el desarrollo sustentable.

Germán Larrea Mota-Velasco  
PRESIDENTE DEL CONSEJO

# Grupo México

## Primer lugar mundial en reservas de cobre

Al integrar ASARCO al grupo, nos posicionamos como la empresa con mayores reservas de cobre en el mundo.

Mina La Caridad, Sonora, México.

La explotación de importantes yacimientos como éste nos consolida como uno de los principales productores de cobre tanto minado como refinado.



**9,600**  
*millones de dólares de inversión en proyectos*

Nuestro programa de inversión para los siguientes 5 años contempla importantes proyectos de crecimiento orgánico que generarán más de 3,000 empleos directos y 17,500 empleos durante su construcción.

**100%**  
*de incremento en ventas*

La mayor producción minera y mejores precios de los metales, dieron como resultado un incremento del 100% en el cuarto trimestre del 2009 respecto al mismo periodo en el 2008.

**14%**  
*de reducción en costo de ventas*

La mayor productividad y eficiencia operativa, así como los menores precios de combustibles y beneficios por tipo de cambio, permitieron una importante reducción en nuestro costo de ventas conforme al año anterior.

Para mayor información: [www.gmexico.com](http://www.gmexico.com)

Cada vez  
más fuertes

**25 mil**

*colaboradores*

Nuestro equipo de colaboradores creció en 13%, como resultado de la incorporación de ASARCO y PEMSA.



La incorporación de ASARCO y PEMSA al grupo se suman al desarrollo de proyectos de crecimiento orgánico para posicionarnos como un competidor cada vez más fuerte a nivel mundial.

#### **ASARCO regresa a Grupo México.**

En diciembre de 2009 concluyó exitosamente el proceso de reorganización de ASARCO y su retorno a Grupo México, como una subsidiaria libre de pasivos y contingencias ambientales.

#### **Mayor participación en Southern Copper Corporation.**

Incrementamos nuestra tenencia accionaria en SCC al 80%, mediante la adquisición directa de 16.7 millones de acciones y la recompra de 33.4 millones de acciones de SPCC.

#### **Compañía Perforadora México (PEMSA).**

Anticipándonos a la recuperación del sector petroquímico mexicano concretamos la adquisición de PEMSA por 240 millones de dólares. Esta adquisición se alinea a la estrategia de incrementar nuestra participación en el sector de infraestructura y genera sinergias con los servicios de construcción e ingeniería que ofrecemos.

#### **Planta de tratamiento de agua residual en San Luis Potosí, México.**

Minera México puso en marcha esta planta, entre las más modernas en su tipo, para garantizar el abastecimiento de agua en sus operaciones en San Luis Potosí, sustituyendo el consumo de agua de pozo por agua tratada y generando un importante beneficio social y ambiental a la comunidad (*ver caso de estudio pág. 56*).

#### **Desarrollo social en Cananea.**

A pesar de que nuestras operaciones se mantuvieron cerradas por el conflicto laboral, impulsamos inversiones por 1.1 millones de dólares para realizar programas de desarrollo social en la ciudad de Cananea. Los recursos se distribuyeron ante la convocatoria del concurso "Participemos por Cananea". En paralelo, se creó un Comité Comunitario representativo de la sociedad, responsable de vigilar el proceso y su transparencia (*ver caso de estudio pág. 42*).

#### **Horno vertical de la Planta de cal en Sonora, México.**

Iniciamos las operaciones del nuevo horno rotatorio de cal, constituido por un sistema cerrado que disminuye significativamente la emisión de partículas a la atmósfera y reduce en más del 60% el consumo de gas natural por tonelada de producto.

## Premios y reconocimientos recibidos en 2009

PREMIO/CERTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>GRUPO MEXICO</b>	
<b>5° lugar</b> en México del <i>Ranking</i> de empresas con Responsabilidad Social Sustentable	La revista Mundo Ejecutivo realizó un análisis de 50 empresas mexicanas y Grupo México ocupó la quinta posición.
<b>DIVISIÓN MINERA</b>	
<b>6° lugar</b> del sector Materiales Básicos en el <i>Ranking</i> de Empresas Verdes de la revista <i>Newsweek</i>	La revista <i>Newsweek</i> realizó un análisis de 500 compañías americanas divididas por sectores de industria y <i>Southern Copper Corporation</i> ocupó la sexta posición en el sector de Materiales Básicos. Las categorías de análisis fueron: impacto ambiental, desempeño y políticas ambientales y encuesta de opinión.
<b>MINERA MÉXICO</b>	
Minas subterráneas certificadas en gestión de la <b>seguridad y salud</b> conforme OHSAS18001:2007	Las Unidades Charcas, Santa Bárbara y Santa Eulalia concluyeron las etapas de auditoría de la certificación, logrando que la firma BSI Management Systems nos otorgue las certificaciones en OHSAS 18001:2007.
Reconocimiento “ <b>Casco de Plata</b> ” por la Cámara Minera de México	La Cámara Minera de México, en el marco de la XVIII Convención Internacional de Minería, entregó el Casco de Plata a la Planta de metales preciosos de Mexicana de Cobre, por obtener los mejores índices de seguridad en la división Plantas y Fundiciones de hasta 500 trabajadores.
Reconocimientos en <b>Cuadrillas de Rescate</b>	La Cámara Minera de México, en la X Competencia Nacional de Cuadrillas de Rescate Minero Subterráneo, otorgó el primer lugar en rescate en mina a la Unidad Santa Bárbara y también el primer lugar en examen escrito sobre primeros auxilios a la Planta Nueva Rosita.
Tercer año del reconocimiento de la SEMARNAT en liderazgo por <b>reporte de emisiones</b>	La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales nos otorgó por tercer año consecutivo el reconocimiento por el liderazgo, compromiso y transparencia en la contabilidad y el reporte de nuestras emisiones de gases de efecto invernadero.
<b>Primer lugar</b> en el Concurso Nacional de Reciclaje de Residuos	SEMARNAT y COPARMEX otorgaron reconocimiento de primer lugar en la categoría Residuos peligrosos por el proyecto “Planta de tratamiento de polvos y efluentes MexCobre”.
5 unidades certificadas como <b>Industria Limpia</b> por la PROFEPA	Certificado otorgado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantas ESDS de Mina-Concentradora Mexicana de Cobre</li> <li>- Planta de metales preciosos</li> <li>- Gasoducto Douglas-Nacozari</li> <li>- Planta de alambrón de cobre</li> <li>- Terminal marítimo Guaymas</li> </ul>
<b>Certificado de Calidad</b>	Mexicana de Cobre recibió el Certificado ISO 9001:2000.
Reconocimiento de Empresa comprometida con la <b>educación de sus trabajadores</b>	Reconocimiento otorgado por el Consejo Nacional de Educación para la Vida y el Trabajo (CONEVyT) a Plantas metalúrgicas de Mexicana de Cobre por impulsar, promover y financiar la educación básica y media superior de los trabajadores mineros.
<b>SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION</b>	
<b>Premio de IPAE</b>	La Asamblea General de Asociados del Instituto Peruano de Acción Empresarial (IPAE), otorgó la Medalla de Reconocimiento a la Acción Empresarial por el continuo aporte al desarrollo nacional.
<b>Premio Empresarial</b> en la Categoría Inspirador por The Bizzawards	The World Confederation of Business otorgó en octubre del 2009, el Premio Empresarial en la Categoría Inspirador, por ser una empresa de amplio y exitoso recorrido que sirve de ejemplo a las nuevas empresas.

PREMIO/CERTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<b>5° año</b> consecutivo que el ISEM reconoce nuestros logros	Nuestra compañía, se consolida en las categorías Fundiciones-Refinerías y Minería Superficial, como una de las mejores del país en el cumplimiento de las normas de seguridad aplicadas a la minería. Esta realidad se refleja en el reconocimiento que nos otorgó por quinto año consecutivo el Instituto Nacional de Seguridad Minera-ISEM.
<b>Certificado de cumplimiento</b> de la autoridad portuaria	Nuestra empresa recibió el Certificado de Cumplimiento al Código PBIP (Protección de Buques en Instalaciones Portuarias) de manos del Presidente del Directorio de la Autoridad Portuaria Nacional. En esta oportunidad recibimos el certificado por las Instalaciones Portuarias de Ilo y Tablones, referido al cumplimiento estricto de las condiciones de seguridad operativas de nuestras instalaciones portuarias, y la mejora de infraestructura como: controles de acceso de personal, maquinaria y vehículos, así como la seguridad en áreas administrativas.
<b>Primer lugar</b> en ponencias técnicas de Convención Minera	Con el trabajo “Optimización de la Molienda mediante la implementación de un sistema experto en la Concentradora de Toquepala”, la compañía obtuvo el primer lugar de las ponencias técnicas sobre procesos metalúrgicos, en el marco de la 29° Convención Minera del Perú.
<b>Reconocimiento</b> por MSA y Premio “John T. Ryan” por resultados en seguridad	La empresa MSA otorgó una placa de reconocimiento a la Unidad Productiva de Ilo, por nuestros logros en seguridad en la categoría Fundiciones y Refinerías. Este reconocimiento se suma al prestigioso premio “John T. Ryan” y ratifica la consolidación de una cultura de seguridad en nuestras operaciones. Este premio toma en cuenta las estadísticas de seguridad de los últimos tres años, de mineras que no hayan tenido ningún accidente fatal en el último año.
<b>Certificación</b> en Sistema integral de gestión	La prestigiosa organización internacional “Bureau Veritas” otorgó la recertificación ISO 9001:2000 a la Refinería de Ilo. Con la participación y compromiso de todo el personal, se implementó el Sistema Integrado de Gestión en los últimos tres años y se logró la certificación simultánea en las normas internacionales de gestión ISO 14001 Medio Ambiente y OHSAS 18001 de Seguridad y Salud, que se suman a la certificación ISO 9001:2000 (Calidad) que se mantiene desde el 2002.
<b>DIVISIÓN TRANSPORTE</b>	
<b>Certificado de Calidad</b> en ISO 9001:2000	Durante 2009 se realizó la ampliación del alcance de la Certificación del Sistema de Gestión de Calidad del Ferrocarril Programado en las divisiones de Guadalajara, Chihuahua, Hermosillo y Monterrey.  Para 2010 se tiene programada la recertificación del sistema y transición a la versión 2008 de ISO 9001, así como la integración al sistema de la División Centro México.  La certificación ISO 9001 (calidad) se mantiene desde 2007, otorgada por SGS de México.
<b>Certificado de Calidad</b> M-1003	El taller de verificación y reparación de unidades de arrastre (carros de ferrocarril) de Guadalajara, Jalisco, se mantiene certificado desde 2001, otorgado por la <i>Association of American Railroads</i> .
<b>Certificado Industria Limpia</b>	El taller de locomotoras de Guadalajara, Certificado por la PROFEPA en 2007, está en espera de recibir la recertificación en 2010.
Reconocimiento por el “ <b>Mejor Producto Turístico</b> ”	Reconocimiento al servicio turístico “Chepe” por el Centro de Convenciones y Exposiciones de Chihuahua, calificación determinada con base en encuestas entregadas en el evento.

# Desarrollo sustentable

## 4° año Reportando nuestro desempeño en desarrollo sustentable

Los magueyes (*Agave stricta*), al igual que las cactáceas, son un modelo natural de optimización de agua en un ambiente semidesértico como la región potosina, donde se ubica nuestra operación subterránea de Charcas.

**69%**  
*de nuestro consumo  
es agua recuperada*

En los últimos 2 años incrementamos el uso de agua recuperada en 8%.

**1.6**  
*millones de árboles  
al año*

Minera México continúa firme en su compromiso con la reforestación, incrementando su producción anual de árboles en 4% para el 2009.

**2.4%**  
*de reducción en nuestro  
consumo de energía*

Nuestro esfuerzo de mejora continua logró reducciones significativas en consumo de energía durante el 2009.



## INDICADORES CLAVE | 2009

	DIVISIÓN MINERA			DIVISIÓN TRANSPORTE		
Indicadores seguridad y salud ocupacional	2009	Δ		2009	Δ	
Tasa de accidentes (IR)	1.5	-17%	↑	3.2	-19%	↑
Tasa de gravedad (GR)	0.4	-26%	↑	0.8	-17%	↑
Tasa de enfermedades profesionales (ODR)	0.5	-15%	↑	0.3	76%	↓
Unidades operativas certificadas en procesos de gestión (%) <sup>1</sup>	31%	ND		ND		
Indicadores laborales	2009	Δ		2009	Δ	
Índice de rotación del personal	3.5%	0%	↑	2.2%	-15%	↑
Horas en cursos de capacitación al personal (miles de horas) <sup>2</sup>	424	ND		310	ND	
Número de veces que la compensación total más baja es mayor que el salario mínimo	5.9	ND		7.18	ND	
Indicadores comunidad	2009	Δ		2009	Δ	
Número de beneficiarios en nuestras comunidades (miles de personas) <sup>2,4</sup>	77	ND		69	-23%	↓
Monto distribuido en proyectos comunitarios (millones de dólares) <sup>2</sup>	19.5	-26%	↓	5.3	ND	
Indicadores ambientales	2009	Δ		2009	Δ	
Volumen recuperado de agua en procesos (millones m <sup>3</sup> )	171.7	3%	↑	NA		
Volumen de agua de primer uso consumida (millones m <sup>3</sup> )	78.5	-1%	↑	0.1	0%	↑
Cantidad de energía consumida (Terajoules)	29,639	-1.9%	↑	152,131	-3.5%	↑
Cantidad de emisiones totales de gases efecto invernadero de Minera México (miles de toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente) 2008 <sup>3</sup>	1,292	-29.7%	↑			
Unidades operativas certificadas en procesos de gestión (%) <sup>1</sup>	46%	ND		NA		
Unidades operativas con planes de cierre (%) <sup>1</sup>	23%	ND				
Número de árboles producidos en nuestros viveros (millones de árboles)	1.6	4%	↑			
Monto invertido en proyectos de carácter ambiental (millones de dólares)	44.4	-16%	↓	0.9	-44%	↓

↑ Avance  
 ↓ Retroceso  
 Δ Variación con respecto al año previo  
 NA No Aplica  
 ND No Disponible

NOTA. 1.- Indicador reportado por primera ocasión. 2.-Indicador sin precedente, por estandarización y mejoras en consolidación de información para 2009. 3.-El reporte GEI México tiene un desfase de un año, ya que los factores de emisión se comunican a las empresas participantes a lo largo del segundo semestre del año siguiente. Por lo anterior, en el presente reporte proporcionamos los datos de las unidades operativas de Minera México durante 2008. 4.-En División transporte, personas beneficiadas por nuestro servicio de transporte de pasajeros a comunidades aisladas.

$$IR = \frac{\text{No. total de accidentes}}{\text{Total horas trabajadas}} \times 200.000$$

$$GR = \frac{\text{No. de días perdidos}}{\text{Total de horas trabajadas}} \times 1000$$

$$ODR = \frac{\text{No. total de casos de enfermedades ocupacionales}}{\text{Total horas trabajadas}} \times 200.000$$

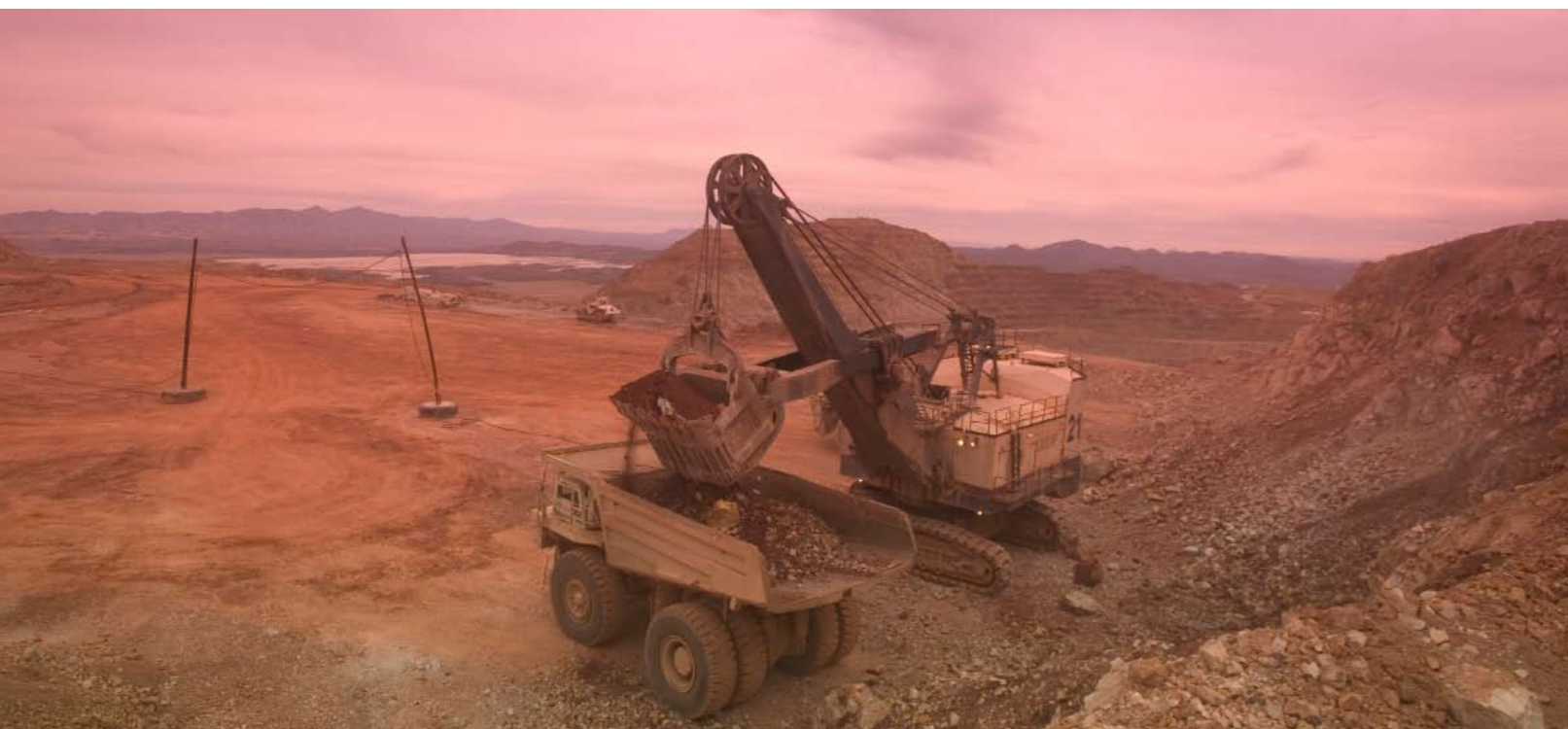
## METAS | 2010

### EN DESARROLLO SUSTENTABLE

	DIVISIÓN MINERA		DIVISIÓN TRANSPORTE	GRUPO MÉXICO
	MÉXICO	PERÚ		
<b>Nuestra gente (Seguridad y salud)</b>				
Reducir la tasa de accidentes	10%	10%	15%	12%
Acreditar nuestras unidades operativas en el programa voluntario de autogestión con la Secretaría de Trabajo y Previsión Social	100%	NA	NA	100%
Certificar en OHSAS 18001:2007 nuestras unidades operativas	7	7	NA	14
<b>Nuestras comunidades</b>				
Lograr cero incidentes relacionados con derechos humanos	✓	✓	✓	✓
Reducir el número de accidentes ferroviarios	NA	NA	10%	10%
Invertir más que el monto del año previo en acciones para comunidades	10%	ND	20%	14%
Cumplir con los programas de desarrollo comunitario y reportar las mejoras en los indicadores establecidos	✓	✓	✓	✓
<b>Nuestro compromiso ambiental</b>				
Reducir el consumo de agua de primer uso	3%	2%	NA	2%
Reducir el consumo de energía eléctrica	2%	2%	NA	2%
Mantener el valor del rendimiento de combustible en 4.49 lt/millar de toneladas / kilómetro de carga transportada	NA	NA	✓	NA
Completar planes de cierre en nuestras unidades operativas	3	LOGRADO	NA	3
Reducir las emisiones de SO <sub>2</sub>	30%	ND	NA	16%
Certificar en ISO 14001 o Industria limpia nuestras unidades operativas	9	ND	3	12
Incrementar la producción de plantas en nuestros viveros	5%	NA	NA	5%

## Desarrollo sustentable

El Consejo de Administración de Grupo México es el máximo órgano responsable de darle seguimiento a los temas relacionados con la sustentabilidad. Las direcciones de seguridad y salud, medio ambiente y desarrollo comunitario forman parte de nuestra Alta Dirección y monitorean el desempeño, las metas, el desarrollo de programas y la inversión de recursos para garantizar una adecuada gestión de cada uno de éstos temas.



## Generación de valor

Grupo México ha desarrollado canales eficientes de comunicación que dan respuesta permanente a los requerimientos y necesidades de nuestros grupos de interés.

Durante 2009 generamos valor para nuestros grupos de interés por 3,554 millones de dólares hacia nuestra gente, comunidades, proveedores, autoridades e instituciones financieras; multiplicando impactos indirectos en la cadena de valor de nuestros productos y comunidades. Continuamos mejorando canales de comunicación hacia nuestros grupos de interés a través de los esfuerzos de áreas como relaciones con inversionistas, recursos humanos, desarrollo comunitario, abastecimiento y comercial.

Fortalecemos el desarrollo económico de los países donde operamos. Del 100% de nuestras compras, el 36% las realizamos con proveedores nacionales de México y Perú, y el 38% son locales de los estados o departamentos donde se ubican nuestras unidades. Las políticas de compras consideran para la selección de proveedores: mejor tiempo de respuesta, interacción directa con la unidad operativa y entregas directas, con lo que beneficiamos a proveedores locales.

Durante 2009 generamos valor para nuestros grupos de interés por 3,554 millones de dólares

### VALOR ECONÓMICO GENERADO Y DISTRIBUIDO (MILLONES DE DÓLARES)

#### GRUPO MÉXICO 2008-2009

CONCEPTO	2008	2009	Δ (%)
<b>Valor económico directo creado (VEC)</b>			
Ingresos	6,033.5	4,830.8	-20%
<b>Valor económico distribuido (VED)</b>			
Empleados	684.9	581.1	-15%
Proveedores	2,451.8	2,102.0	-14%
Autoridades	885.9	627.8	-29%
Instituciones financieras	158.4	131.1	-17%
Inversión en comunidades	26.4	24.8	-6%
Gasto de carácter ambiental	55.3	45.3	-18%
Inversión en seguridad y salud	44.4	41.7	-6%
<b>Valor económico retenido (VER)</b>	415.8	412.5	-1%

## Transparencia

Grupo México participa activamente con diversas asociaciones sectoriales en el ramo, principalmente en la Cámara Minera de México y la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú, a fin de atender consultas para elaborar directrices en materia de políticas públicas, y así conocer las necesidades y requerimientos del sector, con el objetivo de propiciar su fomento y desarrollo.

Nuestras divisiones minera y transporte se rigen por el Código de conducta y de ética y el Procedimiento para la recepción, retención y tratamiento de denuncias difundido entre los empleados de todas nuestras unidades operativas. Su cumplimiento y observancia es vigilado por el Comité de Auditoría, con el apoyo de diversas áreas estratégicas como Auditoría Interna.

Aunado a lo anterior, la compañía ha establecido una serie de políticas y procedimientos para evitar que los empleados incurran en prácticas corruptas y/o ilícitas, tanto dentro de la compañía como en sus relaciones con terceros (sean competidores o clientes).

Durante 2009, la compañía no fue objeto de multas significativas derivadas del incumplimiento del marco legal vigente vinculadas a los aspectos de sostenibilidad que rige en los países en los que tenemos operaciones. Durante 2009, Grupo México no recibió ayudas económicas de ningún gobierno.

Reconociendo que nuestra gente es pieza clave para nuestro desarrollo y en observancia a las leyes e instrumentos internacionales en materia de derechos humanos y fundamentales, Grupo México mantiene como principio rector el trato justo y equitativo a todos sus miembros, otorgando las mismas oportunidades salariales, desarrollo y beneficios a sus empleados en atención a sus méritos y desempeños.



### Participación en iniciativas internacionales

Reflejamos mediante este informe nuestra primera Comunicación sobre el Progreso apoyando los diez principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas. Nos guiamos atendiendo el principio de precaución del artículo 15 de los Principios de Río en la planeación e implementación de iniciativas extractivas y servicio de transporte.

Las principales asociaciones en las que participamos son:

#### División minera

*International Copper Association*

*International Zinc Association*

*International Molybdenum Association*

Cámara Minera de México

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía del Perú

#### División transporte

*Association of American Railways*

Asociación Nacional de la Industria Química

Asociación Nacional de la Industria de Plástico

Asociación de Proveedores de Productos Agropecuarios



## Fundación Grupo México

A partir de la constitución de Fundación Grupo México buscamos integrar todos los esfuerzos sociales, ambientales y culturales que realiza Grupo México desde el inicio de sus operaciones.

Durante 2009 realizamos iniciativas y búsqueda de campos de acción y alianzas con otras organizaciones de la sociedad civil, gobiernos estatales y empresas para multiplicar beneficios, voluntades y recursos que conlleven a cambios significativos en la calidad de vida de las personas.

Perfeccionamos los programas que ideamos en principio para ejecutar proyectos novedosos, sustentables, replicables, de aplicación continua y de gran beneficio social. De esta forma, el campo de acción de Fundación Grupo México incluye tres grandes programas:

### Programa social

#### Educación

Desarrollamos proyectos que incrementan el acceso y calidad de educación, como una oportunidad de superación a quienes lo necesitan, y a quienes luchan por un cambio en sus vidas y en beneficio de México.

#### Alianzas:

**Bécalos:** El Programa Bécalos brinda becas educativas a jóvenes estudiantes y maestros en función de los siguientes objetivos:

- Favorecer la calidad en la educación que se imparte en México.
- Fomentar la equidad educativa y la constante capacitación de maestros.
- Ampliar el horizonte de oportunidad a buenos estudiantes y maestros de escasos recursos.

**Empresarios por la Educación Básica:** Esta organización implementa diversos programas de capacitación y liderazgo entre maestros de educación básica y padres de familia de escuelas públicas.

#### Apoyo a la comunidad

Apoyamos el trabajo de quienes promueven y realizan proyectos que brindan las herramientas necesarias para que, en familia y en colectividad, se puedan formar comunidades integradas donde impere la paz y la armonía, y, además, encontrar oportunidades en educación, salud y empleo.

#### Alianzas:

**Un Techo Para Mi País:** Esta organización se esfuerza por erradicar la extrema pobreza en nuestro continente. Orienta su trabajo a la construcción de viviendas de emergencia y habilitación social, así como en la ejecución de programas comunitarios de salud, educación, fomento productivo y asesoría jurídica para formar comunidades sustentables.

#### Salud

Apoyamos a las organizaciones que brindan brigadas de salud, campañas de prevención, educación e información sobre diversas enfermedades.

#### Alianzas:

**ABC - IAP:** El Centro de Cáncer ABC inició operaciones en enero del 2009, brindando servicios de quimioterapia, radioterapia y apoyo a pacientes que padecen de cáncer. En su primer año otorgó 6,624 sesiones de radioterapia a 279 pacientes y 1,803 tratamientos de quimioterapia a 340 pacientes. Asimismo, se impartieron cursos de educación a los pacientes con cáncer y sus familiares, incluyendo apoyo a sobrevivientes de la enfermedad por medio del Círculo de Ganadores. Destaca la realización de 20 trasplantes de médula ósea.

### Programa de medio ambiente

Trabajar en la restauración y mejoramiento del medio ambiente, dentro y fuera de México, nos genera un interés primordial, porque el cuidado del equilibrio ecológico es fundamental y trascendental para nuestro presente y futuro.

El Programa de Medio Ambiente de Fundación Grupo México, se enfoca en dos áreas de interés y apoyo: agua y reforestación.

Apoyamos y promovemos proyectos relacionados con el cuidado y aprovechamiento racional del agua en todas sus modalidades.

De igual modo, aprovechamos los árboles y plantas de los viveros de nuestras unidades operativas para apoyar campañas de reforestación. A ello se suman alianzas con otras organizaciones para apoyar y promover proyectos que conserven el entorno natural.

### Alianzas:

**Equilibrio:** Participamos como Patrocinador Fundador del suplemento *Equilibrio*, para sumarnos al esfuerzo de empresas y organizaciones que estimulan y promueven la generación de conciencia ecológica, para el mejoramiento y conservación de nuestro entorno natural.

**BETA DIVERSIDAD AC:** En colaboración con Beta creamos el Fondo Ambiental Fundación Grupo México, cuya finalidad primordial es la recuperación y conservación de diversos parques ecológicos, que permiten la recarga de los mantos acuíferos que aportan entre el 2% y 7% de agua. Ello contribuye a mitigar el problema de escasez de agua potable de México.

## Programa Arte y Cultura

El Programa Arte y Cultura tiene como finalidad respaldar proyectos representativos que realcen la identidad y valores tradicionales mexicanos.

**Difusión artística y cultural.** Fomentamos el desarrollo y difusión del arte popular mexicano, mediante el apoyo a propuestas que desarrollan actividades artísticas y culturales en México y el extranjero.

Durante 2009 apoyamos y promovimos directamente la artesanía mexicana del Estado de Oaxaca (región Alto Papaloapam), para difundir y preservar el trabajo de los artesanos mexicanos y así contribuir a la mejora en su nivel de vida y el bienestar de su comunidad.

También utilizamos la infraestructura de Cinemex y MMCinemas para realizar diversos proyectos de promoción y apoyo cultural.

**Avant premiere benéficos.** Realizamos diversos avant premiere de películas de estreno para donar los ingresos de asistencia por sala a una organización que realice trabajo social.

### Alianzas:

**Fundación Venga y Oiga.** Esta organización atiende a personas de todas las edades y escasos recursos económicos con problemas de audición, debilidad auditiva y sordera parcial o total. Su apoyo incluye exámenes de diagnóstico, entrega de aparatos auditivos, terapias de rehabilitación e implantes.

**Comedor Santa María.** Su finalidad primordial es cubrir las necesidades básicas de alimentación de niños entre 0 y 16 años. Este apoyo se complementa con la transmisión de valores humanos y trato digno, así como la búsqueda de nuevas oportunidades para que se conviertan en miembros productivos de la sociedad.

**Asociación Mexicana para las Naciones Unidas – Deportes para Compartir.** Su objetivo es difundir los valores de Naciones Unidas en la niñez de México a través de un programa deportivo en escuelas públicas y privadas.

**Asociación morelense de lucha contra el cáncer de mama:** Apoya a personas de escasos recursos económicos que padecen cáncer de mama, quienes no tienen acceso a servicios médicos y/o se encuentran en lista de espera en los hospitales públicos para atender su enfermedad.

**Campañas integrales en el cine.** Aprovechamos cada área con que cuenta el cine para recaudar fondos y promover proyectos específicos de una organización: se difunde su labor social de forma masiva y se invita al público asistente a unirse a la causa.

**Atención a contingencias.** Las instalaciones de los cines resultan como centros de acopio para apoyar a quienes han sido afectados por diversas contingencias naturales. También abrimos nuestras taquillas a quienes deseen colaborar por medio de donativos a diversas organizaciones que llevan ayuda a quienes más lo necesitan.

**Cruz Roja Internacional, Delegación Sonora.** A través de las diversas taquillas de MMCinemas en el Estado de Sonora, recaudamos donativos para reforzar las labores de apoyo a favor de los damnificados por el Huracán Jimena.

**Difusión del mensaje social.** Impulsamos y difundimos la labor social de diversas organizaciones a través de las pantallas de Cinemex y MMCinemas, para reconocer el compromiso de quienes trabajan por los más necesitados.

En medio de este esfuerzo, hemos encontrado que son muchos los que suman para promover y difundir el trabajo social que se realiza

en México, gracias al trabajo conjunto con agencias de publicidad, relaciones públicas, cineastas, creativos, entre otros.

### Difusión:

**SEMARNAT – Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).** Programa *Cineminuto* para dar a conocer en nuestras pantallas los 9 ecosistemas de las distintas áreas naturales protegidas a nivel nacional.

**Nuestros Niños.** Organización que apoya a madres de escasos recursos, en el cuidado de sus hijos mientras ellas trabajan, a través de un programa de formación y cuidado integral que incluye educación preescolar, alimentación y atención médica.

**SEDENA.** Campaña de la Secretaría de la Defensa Nacional para conocer y reconocer la labor del Ejército Mexicano por el bien de la ciudadanía.

**Cruz Roja Internacional - México.** Campaña para promover la Colecta Nacional de la Cruz Roja Mexicana, de marzo y abril de 2010, así como su 100 Aniversario.

**Apoyo al cine mexicano:** Estamos comprometidos con el talento mexicano, expresados en el arte y cultura de nuestro país, al promover películas mexicanas de estreno por medio de Alfombras Rojas y difusión dentro de los diversos complejos de Cinemex y MMCinemas. En paralelo, somos patrocinadores de diversas películas mexicanas, que contribuyan a la consolidación del prestigio con que cuentan las producciones cinematográficas mexicanas.

### Otras organizaciones apoyadas:

- » Cruz Roja Mexicana
- » Fundación Mexicana para la Salud

- » Comedor Santa María
- » Centro de Cultura Ambiental de los Viveros de Coyoacán
- » Damnificados Huracán Guaymas
- » Proyecto Comedor de los Pobres
- » Municipio de Cananea: "Proyecto, Jóvenes Encuentro"
- » Fundación Nikola Tesla
- » Jardín de Niños Valle del Cobre
- » Jardín de Niños de Cananea
- » Instituto Minerva
- » Universidad de Sonora
- » Heróico Cuerpo de Bomberos de Sonora
- » Asilo San José
- » Desarrollo y Superación
- » Fundación ABC (Grupo México donó el área de radioterapia del Centro de Cáncer)
- » Nuestros Niños
- » Empresarios por la Educación Básica
- » Probosque de Chapultepec
- » Acajungla
- » Asociación Franciscana
- » Fundación ProNiños de la Calle
- » Fundación Universidad Nacional Autónoma de México
- » Hogar y Caridad Sonorense
- » Centro Educativo La Caridad
- » Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora
- » Gobierno de Sonora
- » Educación Popular Sofía Barat
- » Escuela Preparatoria de Nacoziari
- » Escuela Preparatoria Esqueda

Todo lo anterior comprende el primer año de trabajo y operación de Fundación Grupo México, que contribuye a lograr la eficiencia en el tema de responsabilidad social de Grupo México, al terminar con los trabajos paralelos y la duplicación de esfuerzos.

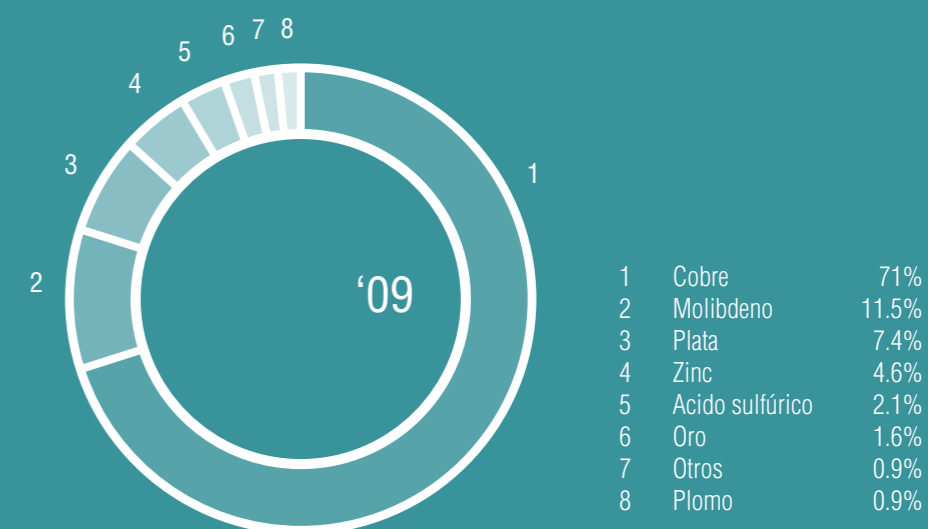
También hemos concentrado mejor el trabajo, al evaluar el impacto y beneficio real de las organizaciones que solicitan apoyo a nuestra corporación.

Trabajar en la restauración y mejoramiento del medio ambiente, dentro y fuera de México, nos genera un interés primordial, porque el cuidado del equilibrio ecológico es fundamental y trascendental para nuestro presente y futuro.

# División Minera

Extraer minerales para transformarlos y comercializarlos, satisfaciendo las necesidades del mercado, cumpliendo con su responsabilidad social y ambiental, maximizando la creación de valor para sus accionistas.

Distribución de ventas por producto  
División Minera



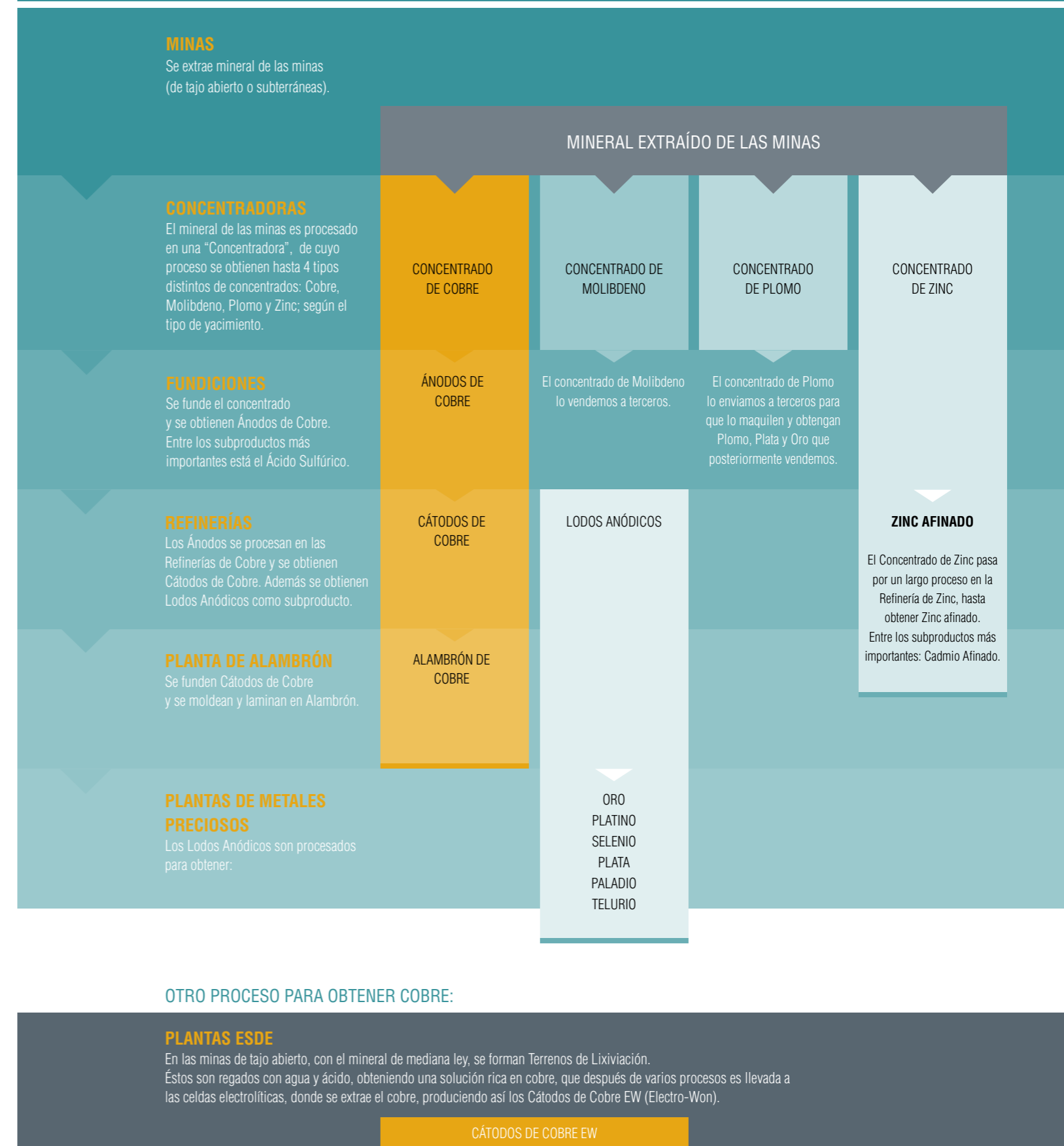
Mina en Charcas, San Luis Potosí, México.  
Desde la extracción del mineral hasta la obtención del metal participan diversas especialidades que hacen necesario un alto grado de desarrollo profesional y técnico de Nuestra gente.

Nuestro principal producto es el cobre refinado o cátodo. Contamos con marcas registradas en las principales bolsas de metales del mundo (Londres y Nueva York). El perfil de nuestros clientes es eminentemente industrial: empresas consumidoras o transformadoras; en esta fase del ciclo de vida es inmaterial algún riesgo para la salud o seguridad del consumidor final. Los contratos con nuestros clientes están apegados a la legislación nacional vigente en los países donde operamos.

### Usos de nuestros principales productos

COBRE	ENERGÍA	El cobre se usa para hacer alambres y cables eléctricos, así como para fabricar partes de generadores eléctricos, radiadores y motores.
	CONSTRUCCIÓN	El cobre es usado en el cableado eléctrico, terminales eléctricas y plomería, (pipas, tanques, entre otros).
	INDUSTRIA	Se usa para todo tipo de alambres y cables, cableado eléctrico de edificios, cableado en automóviles; robótica, unidades de acondicionamiento y refrigeración; instrumentos científicos; redes de transporte de agua.
	ELECTRODOMÉSTICOS	Se encuentra en los cables telefónicos, en equipo de horno de microondas, de televisión, radio y otros aparatos eléctricos.
	USO PERSONAL	El cobre está presente en varios utensilios de cocina, calentadores domésticos, elementos decorativos, monedas.
MOLIBDENO	El molibdeno se utiliza en aleaciones (principalmente con acero) de alta resistencia y que soporten temperaturas y corrosiones muy altas. Estas aleaciones se usan en la construcción y en piezas de aviones y automóviles. Además, se usa como catalizador en la industria petrolera. Se emplea en la industria de isótopos nucleares, así como en distintos pigmentos para pinturas, tintes, plásticos y compuestos de caucho.	
PLATA	La plata tiene usos muy variados: en la medicina, en la fotografía, en electricidad, en electrónica, en la fabricación de espejos de gran reflectividad, en la fabricación de monedas, joyería, relojería y platería; así como en ciertas aleaciones y utensilios de cocina.	
ZINC	Cerca del 50% del consumo anual del zinc se utiliza para el galvanizado de acero (para protegerlo de la corrosión). Otros usos incluyen: baterías, puertas, chapas y manijas, pinturas, plomería, candados; en automóviles, medicamentos, partes de computadoras y en la metalurgia de metales preciosos.	
PLOMO	Gracias a su ductilidad, se utiliza como cubierta para cables telefónicos, de televisión, Internet o de electricidad. Además se utiliza en pigmentos sintéticos, en baterías de automóviles, plomería, contenedores de material tóxico y electrodomésticos eléctricos como televisión, radio y computadoras.	
ÁCIDO SULFÚRICO	La industria que más utiliza el ácido sulfúrico es la de los fertilizantes. Sin embargo, también es utilizado en la refinación del petróleo, en la producción de pigmentos, tratamiento del acero, extracción de metales no ferrosos, detergentes, plásticos y fibras.	

### Proceso productivo básico DIVISIÓN MINERA





23

países abastecidos

Continuamos fortaleciendo nuestra presencia global con operaciones en México, Estados Unidos y Perú, satisfaciendo la demanda de 23 países en América, Asia y Europa.

**SIMBOLOGÍA**

- MINAS
- ▼ PLANTAS
- + OFICINAS
- ✕ PROYECTOS



**ASARCO**

- MINAS:**
- MISSION, ARIZONA  
*Cobre, Molibdeno*
  - RAY, ARIZONA  
*Cobre*
  - SILVER BELL, ARIZONA  
*Cobre*  
*Planta de Electrodeposición de Cobre*
- FUNDICIONES, REFINERÍAS Y OTRAS PLANTAS:**
- HAYDEN, ARIZONA  
*Fundición de Cobre*  
*Planta de Ácido Sulfúrico*
  - AMARILLO, TEXAS  
*Refinería Electrolítica de Cobre*  
*Planta de Alambión*  
*Planta de Metales Preciosos*

Nota: La operación de ASARCO se reincorporó a Grupo México en diciembre de 2009

**MINERA MÉXICO**

- MINAS:**
- MEXICANA DE COBRE  
LA CARIDAD, SONORA  
*Cobre, Molibdeno, Oro y Plata*
  - MEXICANA DE CANANEA  
CANANEA, SONORA  
*Cobre, Oro y Plata*
  - INDUSTRIAL MINERA MÉXICO  
CHARCAS, SAN LUIS POTOSÍ  
*Plata, Cobre, Plomo y Zinc*
  - SAN MARTÍN, ZACATECAS  
*Plata, Plomo, Zinc y Cobre*
  - SANTA EULALIA, CHIHUAHUA  
*Plata, Plomo y Zinc*
  - SANTA BÁRBARA, CHIHUAHUA  
*Oro, Plata, Cobre, Plomo y Zinc*
  - TAXCO, GUERRERO  
*Oro, Plata, Plomo y Zinc*
  - NUEVA ROSITA, COAHUILA  
*Carbón*

**FUNDICIONES, REFINERÍAS Y OTRAS PLANTAS:**

- MEXICANA DE COBRE  
LA CARIDAD, SONORA  
*Fundición de Cobre*  
*Refinería Electrolítica de Cobre*  
*Planta de Electrodeposición de Cobre*  
*Planta de Ácido Sulfúrico*  
*Planta de Alambión*  
*Planta de Metales Preciosos*
- AGUA PRIETA, SONORA  
*Planta de Cal*
- MEXICANA DE CANANEA  
CANANEA, SONORA  
*Plantas de Electrodeposición de Cobre*
- INDUSTRIAL MINERA MÉXICO  
SAN LUIS POTOSÍ, SAN LUIS POTOSÍ  
*Fundición de Cobre*  
*Planta de Ácido Sulfúrico*  
*Refinería Electrolítica de Zinc*
- NUEVA ROSITA, COAHUILA  
*Planta Coquizadora*

**PRINCIPALES PROYECTOS DE EXPLORACIÓN O DESARROLLO:**

- EL ARCO, B.C.: *Cobre y Oro*
- ANGANGUEO, MICH.: *Oro, Plata, Plomo y Zinc*
- BUENAVISTA, SONORA: *Plata, Cobre y Zinc*

**SOUTHERN PERU**

- MINAS:**
- CUAJONE  
*Cobre, Plata, Molibdeno y Oro*
  - TOQUEPALA  
*Cobre, Plata, Molibdeno y Oro*
- FUNDICIONES, REFINERÍAS Y OTRAS PLANTAS:**
- ILO  
*Fundición de Cobre*  
*Planta de Ácido Sulfúrico*  
*Refinería Electrolítica de Cobre*  
*Planta de Metales Preciosos*
  - TOQUEPALA  
*Planta Electrodeposición de Cobre*

**PRINCIPALES PROYECTOS DE EXPLORACIÓN O DESARROLLO:**

- Los Chancas, Perú: *Cobre*
- Tantahuatay, Perú (En joint venture): *Oro y Cobre*
- Tía María, Perú: *Cobre*
- Catanave, Chile: *Cobre*
- Sierra Aspera, Chile: *Cobre y Oro*
- El Salado, Chile: *Cobre y Oro*
- Esperanza, Chile: *Cobre*





## Nuestra gente

**17%**  
*de reducción en la tasa de accidentes*

La seguridad de nuestra gente es la prioridad número uno en todas nuestras operaciones. Durante el 2009 redujimos 17% la tasa de accidentes respecto al año anterior, resultado de mejores condiciones de seguridad en áreas de trabajo y un programa intensivo de capacitación y entrenamiento, fortaleciendo así nuestra cultura preventiva en seguridad.

Unidad subterránea de Charcas, San Luis Potosí, México.  
El uso adecuado del equipo de protección personal es la base para un desempeño seguro de la labor de todos los días.

Nuestra División Minera no presentó cambios relevantes en su plantilla laboral durante 2009



**11,652**  
*empleados*

**6.5%**

*del total de nuestra gente son del género femenino.*

*El índice de rotación corporativo se mantuvo en **3.5%***

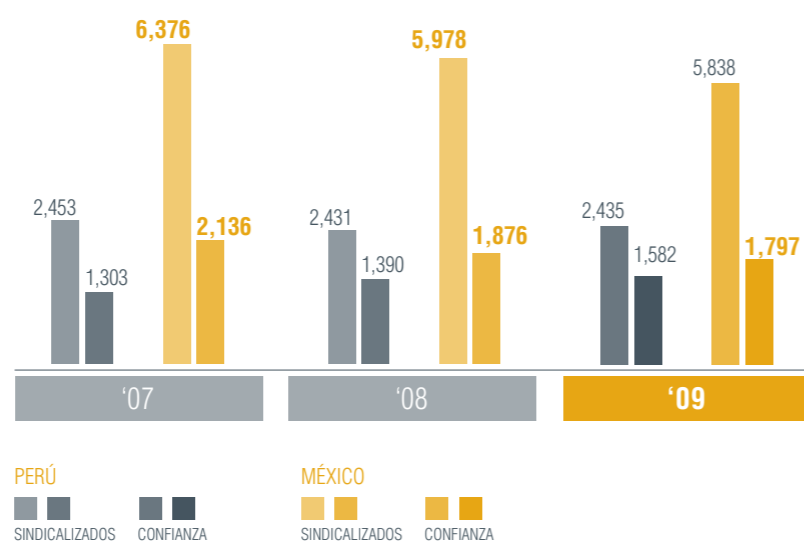
**Más del 95%**

*de directivos de nuestra división minera son originarios de los países donde operamos.*

**En Perú el 36%**

*de los nuevos puestos laborales fueron cubiertos con personal local.*

PLANILLA DE EMPLEADOS  
DIVISIÓN MINERA, 2007-2009



### Personal sindicalizado

En los contratos colectivos de trabajo que regulan las relaciones obrero patronales en las unidades y plantas de la empresa, se señalan los tiempos que marca la Ley Federal del Trabajo (México) en sus Artículos 399 y 399 "Bis", para llevar a cabo la revisión integral de los contratos colectivos de trabajo en los que pudiera aplicarse cambios organizativos. También se señala el procedimiento a efecto de que la empresa lleve a cabo reajustes, terminaciones o negociaciones para discutir términos y condiciones de los contratos colectivos.

No existen actividades en las que el derecho a la libertad de asociación corra riesgo alguno. En México, este concepto de libertad de asociación está regido por La Ley Federal del Trabajo en la Fracción IV del Artículo 133, que a la letra señala "Obligar a los Trabajadores por coacción o por cualquier otro medio, a afiliarse o retirarse del Sindicato o agrupación a que

pertenezcan, o a que voten por determinada candidatura", así como lo establecido también en la Fracción V de este Artículo que señala: "Intervenir en cualquier forma en el régimen interno del Sindicato", en este mismo orden de ideas, también se rige por los Artículos 354 y 358 de la Ley, que señalan lo siguiente: 354, "La Ley reconoce la libertad de coalición de trabajadores y patrones" y 358, "A nadie se puede obligar a formar parte de un Sindicato o a no formar parte de él. Cualquier estipulación que establezca multa convencional en caso de separación del Sindicato o que desvirtúe de algún modo la disposición contenida en el párrafo anterior, se tendrá por no puesta."

Los contratos colectivos de trabajo establecen las relaciones con nuestra gente sindicalizada en los demás aspectos laborales: beneficios adicionales a los establecidos en las leyes laborales locales, medidas de seguridad y salud, entre otros.

## Salarios y beneficios adicionales

Durante 2009, el total de remuneraciones en la División Minera fue de 336.9 millones de dólares. Monto sensiblemente afectado -8% menos que en 2008- por la disminución en el precio de los metales que repercute directamente en el reparto de utilidades.

El salario base más bajo para personal sindicalizado en México es 2.3 veces superior al Salario mínimo nacional (Distrito Federal) mientras que la Compensación total es 5.9 veces superior a este mismo índice en el caso de operaciones subterráneas, y 12.6 en el caso de plantas u operaciones de tajo abierto.

### RELACIÓN ENTRE EL SALARIO BASE DE MINERA MÉXICO Y EL SALARIO MÍNIMO (2009) SALARIO BASE: SALARIO INICIAL MÁS BAJO (PUESTO DE AYUDANTE GENERAL)

TIPO DE OPERACIÓN	SALARIO BASE (SB)	PRESTACIONES + PTU	COMPENSACIÓN TOTAL (CT)	SALARIO MÍNIMO (SM)	SB/SM	CT/SM
Planta o Tajo	125.06	565.60	690.66	54.8	2.3	12.6
Subterránea	124.41	196.84	321.25	54.8	2.3	5.9

**NOTA:** Datos expresados en pesos mexicanos y representan el ingreso diario del trabajador. La Compensación total incluye salario, prestaciones y reparto de utilidades. El Salario mínimo corresponde al vigente en el Distrito Federal durante el 2009.

En el caso de nuestra operación en Perú estamos 3.47 veces sobre la media de la industria y 15.67 veces por encima de la Remuneración mínima vital para este mismo indicador.

### RELACIÓN ENTRE EL SALARIO BASE DE SOUTHERN PERU Y EL SALARIO MÍNIMO (2009) SALARIO BASE: SALARIO INICIAL MÁS BAJO (PUESTO DE AYUDANTE DE PERFORACIÓN)

TIPO DE OPERACIÓN	SALARIO BASE (SB)	PRESTACIONES + PTU	COMPENSACIÓN TOTAL (CT)	REMUNERACIÓN MÍNIMA VITAL (RM)	CT/RMV
Planta o Tajo	86.98	276.16	363.14	23.17	15.67

**NOTA:** Datos expresados en nuevos soles y representan el ingreso diario del trabajador. La Compensación total incluye salario, prestaciones y reparto de utilidades. Remuneración Mínima Vital de Perú 2009 es única para todo Perú y considera salario más prestaciones.



## Beneficios adicionales a Nuestra gente

### Relacionados al salario:

- » Seguro de vida
- » Seguro de gastos médicos mayores
- » Seguro de protección familiar
- » Fondo de ahorro
- » Vales de despensa
- » Fondo de pensiones

### Otros:

- » Asignación de Vivienda

- » Servicios urbanos: luz, agua, drenaje y recolección de basura
- » Centros de atención médica
- » Escuelas (primaria y secundaria para hijos de trabajadores)
- » Comedores para empleados y trabajadores
- » Centros de desarrollo comunitario para familias de trabajadores
- » Instalaciones deportivas en cada una de nuestras operaciones
- » Mantenimiento de áreas verdes y jardines en colonias de la empresa
- » Becas de estudio
- » Transporte entre el centro de trabajo y las comunidades vecinas

**NOTA:** Estos beneficios varían según el Contrato Colectivo establecido con cada unidad operativa.

Invertimos en capacitación  
2.1 millones de dólares,  
para 423,777 horas de capacitación  
en aspectos técnicos mineros,  
idiomas, habilidades, certificaciones,  
y seguridad y salud.



## Desarrollo humano y profesional

La División Minera cuenta con programas específicos de capacitación y desarrollo profesional, vinculados a las necesidades de Nuestra gente en cada región donde operamos.

### DATOS RELEVANTES DE CAPACITACIÓN DIVISIÓN MINERA, 2007-2009

CONCEPTOS	2007	2008	2009
Horas de capacitación	508,275	1,181,961	423,777
Personal capacitado	6,567	22,925	29,578
Eventos de capacitación	1,364	3,271	3,443
Inversión en capacitación (USD millones)	\$ 2.00	\$ 2.50	\$ 2.09

### Capacitación y desarrollo profesional

Durante 2009, la capacitación, entrenamiento y formación en SCC cubrió temas técnico-operativos, competencias corporativas, seguridad, salud y medio ambiente, informática, idioma inglés, sistema integrado de gestión, administración, entre otros. Destaca el esfuerzo especial para el desarrollo de las competencias corporativas: preservación de la seguridad e higiene minera, calidad y mejora continua, liderazgo y trabajo en equipo.

Durante 2009 continuamos con el fortalecimiento del Código de ética con más de 3,200 horas hombre de capacitación.

### Evaluación del desempeño

En SCC identificamos mediante una evaluación el talento y potencial de nuestro personal. Durante 2009 dimos pasos importantes para lograr una evaluación del desempeño con una metodología más objetiva, basada en nuestro Sistema de Competencias (corporativas y administrativas) y en el establecimiento de metas para 2010.

La evaluación del desempeño de nuestros colaboradores permite identificar las áreas de oportunidad y talento a donde es necesario enfocar la capacitación y el desarrollo de habilidades.

## Seguridad y salud

La seguridad forma parte esencial de la operación mediante acciones preventivas y de control de riesgos. Nuestro objetivo: **CERO accidentes**. Y para conseguirlo desarrollamos estrategias y políticas específicas en México y Perú, adecuadas a las condiciones de operación, legislación y cultura laboral.

### Minera México

En México, la seguridad y salud está considerada dentro la estrategia de gestión en estricto cumplimiento con la normatividad mexicana aplicable en la materia.

Nuestra política de seguridad considera el Sistema Integral de Administración en Salud y Seguridad en el Trabajo (SIASST) bajo los siguientes principios:

- » Todos los lugares de trabajo deben ser seguros.
- » Todos los trabajadores propios, externos y visitantes deben cumplir con las normas reglamentos y procedimientos de seguridad y salud.
- » Todo personal, antes de ser asignado a una función, debe ser concientizado y capacitado en las actividades a desempeñar para que las realice de forma segura.
- » Todos y cada uno de los que laboramos somos responsables de la seguridad y salud en el trabajo.
- » A todo el personal se le debe proporcionar el equipo y materiales apropiados para el adecuado desempeño de sus actividades.

### Southern Peru

En Perú, desde 1995, adoptamos el Sistema de Gestión de la Seguridad "Control Total de Pérdidas" de la DET NORSKE VERITAS, que nos provee del instrumento de gestión.

Nuestra política de seguridad es preventiva y contempla los siguientes puntos:

- » Proveer un ambiente de trabajo saludable y seguro, cumpliendo las leyes y reglamentos de seguridad e higiene minera del país.
- » Considerar en toda decisión y práctica empresarial los aspectos de seguridad e higiene minera.
- » Motivar a los trabajadores a participar de manera proactiva en el cambio cultural hacia la prevención.
- » Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de riesgos e implementar métodos y tecnologías modernas de prevención.
- » Trabajar coordinadamente con el gobierno y entidades estatales para encontrar soluciones a los problemas de seguridad e higiene minera.
- » Difundir políticas de seguridad e higiene entre nuestros trabajadores y visitantes.

En nuestras unidades operativas de Perú ya contamos con la certificación en seguridad y salud alineada a las OHSAS-18001:2007. En tanto, en México nuestras minas subterráneas de Charcas, Santa Bárbara y Santa Eulalia concluyeron exitosamente las etapas de auditoría y han sido certificadas por la firma BSI Management Systems que emite las certificaciones correspondientes.

Los programas más relevantes en temas de seguridad para nuestra operación en México son:

- A) Desarrollo de auditorías internas por Nuestra gente según objetivos
  - » Revisar y evaluar las operaciones y actividades respecto al riesgo que generan.
  - » Dictaminar las medidas preventivas o de control para prevenir los efectos en la seguridad, salud e higiene laboral.
  - » Establecer las medidas que permitan evitar o disminuir el riesgo.
  - » Cumplimiento a la Normatividad Mexicana en Seguridad, Higiene y Salud.
  - » Mejores prácticas en materia de seguridad integral a nivel internacional.
  - » Desarrollo de habilidades en los grupos auditores.
- B) Células de seguridad, higiene y salud
 

Grupos de seguridad en las áreas laborales integrados por el supervisor y los trabajadores. Mediante un proceso de observación preventiva, se evalúan los procesos y determinan los riesgos. En caso de ser necesario, se establece un programa preventivo específico para su control.
- C) Sistema de registro de auditorías de seguridad (SIRAS)
 

Tiene como objetivo el registro de las inspecciones realizadas en las empresas propiedad de Minera México; con la finalidad de llevar un control exacto de los hallazgos y sus medidas correctivas definidas, así como el responsable de darles el seguimiento en tiempo y forma.

#### Inversiones en seguridad

Las inversiones en materia de seguridad ascienden a un total de 24.18 millones de dólares, asignados en tres principales rubros: a) Entrenamiento y material didáctico, b) Compra de equipo de protección personal y c) Obras de ingeniería (principalmente sistemas de colección de polvo y gases; así como sistemas de ventilación y anclaje para minería subterránea). Considerando en todo momento la modernización y optimización de nuestras operaciones disminuyendo los riesgos asociados a seguridad y salud.

#### INVERSIONES EN SEGURIDAD (USD \$ MILLONES) DIVISIÓN MINERA, 2009

RUBRO	SCC
Entrenamiento y Material didáctico	\$ 1.39
Compra de equipo de protección personal	\$ 4.54
Obras de ingeniería relacionadas con la seguridad	\$ 18.25

Disminuimos en 17%  
la tasa de accidentes y en  
26% el índice de gravedad



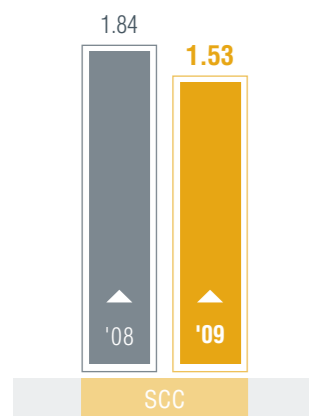
## Desempeño en seguridad y salud

### Seguridad industrial

La Tasa de Accidentes de la División Minera disminuyó en 17%. Nuestra gente está representada en temas de seguridad y salud. En cada propiedad opera un Comité Central de Seguridad y una Comisión de Seguridad e Higiene, además de tener comités departamentales y células de seguridad.

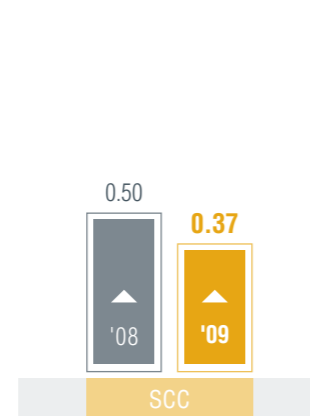
Nuestros esfuerzos en seguridad han disminuido el tasa de gravedad para el global de la División Minera en 26%.

TASA DE ACCIDENTES  
DIVISIÓN MINERA, 2008-2009



$$IR = \frac{\text{No. total de accidentes}}{\text{Total horas trabajadas}} \times 200.000$$

TASA DE GRAVEDAD  
DIVISIÓN MINERA, 2008-2009



$$GR = \frac{\text{No. de días perdidos}}{\text{Total de horas trabajadas}} \times 1000$$

### Capacitación en seguridad

El Plan de Capacitación en Seguridad 2009-2011 en Minera México se traduce en:

#### Cursos básicos:

- » Seguridad básica
- » Respuesta a emergencias

#### Cursos especializados

- » Comisiones de seguridad
- » Brigadas de emergencia
- » Trabajo en altura y espacios confinados
- » Electricistas
- » Operadores de equipos

Por la seguridad de todos es el principio aplicado en la "Campaña CERO" (Conciencia, Entrenamiento, Responsabilidad y Observación preventiva), implementada en todas las unidades de negocio, para sensibilizar al personal y coadyuvar a la disminución en la incidencia de accidentes.

## Salud ocupacional

Realizamos programas preventivos y de detección oportuna, orientados principalmente a la población mayor de 40 años, edad a partir de la cual existe mayor riesgo de aparición, desarrollo y complicaciones de enfermedades crónico-degenerativas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, obesidad, artropatías degenerativas y enfermedades ocupacionales predominantes en nuestro sector: hipoacusias (pérdida auditiva) y neumoconiosis (silicosis en pulmones).

Los programas basados en los tres niveles de la salud en Minera México lo conforman:

### Prevención primaria

- » Campañas de Vacunación
- » Pláticas y Campañas de Fomento a la Salud

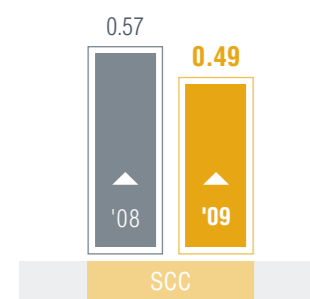
### Prevención secundaria

- » Identificación de Factores de Riesgo Ocupacional
- » Vigilancia epidemiológica de los trabajadores por exposición a riesgos
- » Prevención de los riesgos laborales para la Salud de los trabajadores
- » Atención a la salud de los trabajadores

### Prevención terciaria

- » Rehabilitación para el trabajo

### TASA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES DIVISIÓN MINERA, 2008-2009



$$\text{ODR} = \frac{\text{No. total de casos de enfermedades ocupacionales}}{\text{Total horas trabajadas}} \times 200.000$$

En *Southern Peru* los programas de salud están integrados de la siguiente manera:

- » PROSESA: Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- » Programa PROMUET (Programa de prevención de enfermedades músculo esqueléticas).
- » Exámenes Médicos Ocupacionales a trabajadores SPCC.
- » Charlas para Trabajadores sobre riesgos en el trabajo en las diferentes áreas de SPCC.
  - a. Charlas de inducción de Seguridad y Salud a los trabajadores que ingresan a SPCC y contratistas.
  - b. Charlas sobre prevención de enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes, hipertensión arterial, problemas osteomusculares, hábitos saludables, nutrición, tiempo libre).

Como resultado de nuestro desempeño en salud, disminuimos la Tasa de enfermedades profesionales en Nuestra gente, el global de la División Minera fue de 15%.

*Desarrollar una conducta que considere, en su justo valor, los derechos fundamentales de nuestros semejantes y de nosotros mismos*

La inversión total en la División Minera en materia de salud durante el 2009 alcanzó los 14 millones de dólares, distribuyéndose en México de la siguiente manera en: medicamentos, estudios de laboratorio, insumos y mantenimiento de equipos. Mientras que en Perú la inversión se basa en el manejo de hospitales.

## Derechos humanos

Estamos en contra del trabajo infantil y forzoso; línea extensiva para nuestros contratistas y establecida en los contratos de trabajo.

En la selección de nuestros proveedores, buscamos empresas formales que funcionan de acuerdo a ley, contamos con una estructura de control interno que cumple regulaciones de la ley Sarbanes Oxley, y hacemos uso de dicha estructura en el proceso de selección de proveedores y contratistas, previo a su incorporación en nuestras operaciones. Durante 2009 no tuvimos conocimiento de reportes que indique la violación de derechos humanos por parte de nuestros contratistas o proveedores.

### Código de ética

Trabajamos en un marco de ética e integridad, y seguimos contando con canales de comunicación ante cualquier incumplimiento en materia de derechos humanos y derechos laborales.

Nuestro Código de Ética incluye nuevos medios de denuncias adicionales a los buzones instalados en cada propiedad y oficina. Nuestra gente conoce el Código de Ética, adicionalmente fortalecimos el tema con más de 3,200 horas hombre de capacitación, siendo capacitadas 1,600 personas, 89% del personal de confianza en México.

### Medios de denuncia

- » El número gratuito 01-800-00-16-394
- » Apartado Postal N° 10-1011, Prado Norte 525, Lomas de Chapultepec, C.P. 11000, Ciudad de México, México.
- » Correo electrónico: [comite.auditoria.scc@gmail.com](mailto:comite.auditoria.scc@gmail.com)

## ANTECEDENTES

El Programa de Vinculación Educativa que impulsa Minera México forma parte de nuestra estrategia de capacitación y crecimiento para nuestra gente. Por sus características operativas y tecnológicas, requerimos de personal calificado, con una formación que le permita seguir procedimientos con orden lógico y secuencial, para realizar las operaciones necesarias y la obtención de resultados con eficiencia y calidad. En función a ello, establecemos requisitos educativos mínimos e impulsamos esfuerzos dirigidos a incrementar la formación o capacitación de los trabajadores.

Las diversas etapas del programa se orientan a propiciar una dinámica para la formación de capital humano, dirigido a todos los trabajadores que, por alguna razón, no concluyeron su educación básica. La primera etapa consistió en la revisión de los niveles de escolaridad de todos los trabajadores, para determinar la dimensión del problema y establecer un plan para cada centro de trabajo.

Minera México encontró respuesta en el Instituto Nacional de Educación de Adultos (INEA), cuya misión es promover la educación de adultos de manera articulada, con el apoyo de tecnologías de información, aprendizaje y comunicación.

En una segunda etapa, se celebró el Convenio Bases de Concertación con el INEA, donde cada director de operaciones de nuestros centros de trabajo, comprometió su apoyo en la obtención de la certificación de Educación Básica de nuestros trabajadores, bajo el principio "Cero rezago educativo".



## ACCIONES:

- » Formación de grupos de trabajadores beneficiarios y explicación del sistema educativo.
- » Apoyo de asesores del INEA en la orientación de los trabajadores durante los módulos de estudio en curso.
- » Apoyo de los jefes de los educandos, así como la supervisión y control de su avance por parte del Área de Recursos Humanos de cada centro de trabajo.
- » Involucramiento de los familiares al proceso de formación de una comunidad educativa, como apoyo para la conclusión de los estudios de nuestros trabajadores.
- » Facilidades al educando para que asista a sesiones con los asesores y, además, apoyo vía Internet para la presentación de módulos en las instalaciones de la empresa y en los centros comunitarios cercanos.

Empleados y directivos de Mexicana de Cobre en la ceremonia de entrega de los certificados de educación para nuestra gente.





Entrega a Minera México del certificado de "Empresa comprometida con la educación".

El apoyo ofrecido por INEA ha permitido excelentes resultados:

- » Acceso del trabajador adulto a una educación de calidad que responda a sus necesidades e intereses.
- » Reconocimiento de su saber y de las experiencias previas.
- » Propiciar la aplicación inmediata de lo aprendido en lo personal, familiar, laboral y social.
- » Dotar al proceso educativo de contenidos y aplicaciones útiles.
- » Desarrollar contenidos y habilidades básicas en áreas de interés: lenguaje, comunicación, matemáticas y ciencias. También el desarrollo de competencias específicas en diversos temas, desde una perspectiva de bienestar social que incluya: familia, seguridad, trabajo, recreación, participación y cultura ciudadana.

Para reconocer el saber y experiencias pasadas, el INEA ha desarrollado una evaluación del trabajador que le permite reconocer sus habilidades y conocimientos adquiridos en la vida. Al acreditar su suficiencia en esta evaluación, el trabajador que acredita todos los módulos obtiene su certificado de educación primaria y secundaria.

Es muy importante reconocer el logro de nuestros trabajadores al terminar sus estudios, mediante ceremonias formales con entrega de las certificaciones correspondientes. En este evento participan los mismos trabajadores, sus jefes como testigos del éxito obtenido, el mismo que es compartido con los asesores, la alta dirección y; en especial, con sus familias. Ello contribuye a afianzar su rol como jefes de familia y modelo de conducta positiva.

### Trabajadores que han recibido Certificado de Estudios

PROCESOS	SAN LUIS POTOSÍ				MEXICANA DE COBRE		TOTAL
	PLANTA	PLANTA	SANTA	CHARCAS	PLANTA	MINA	
	ZINC	COBRE	BÁRBARA		METALÚRGICA	CONCENTRADORA	
CERTIFICACIÓN 2008	31	28	40	12	8	38	157
CERTIFICACIÓN 2009	17	28	21	8	75	44	193
EN PROCESO 2010	13	25	15	6	45	38	142
PRONÓSTICO							
CERTIFICADOS 2010	30	40	20	15	40	35	180

### Minera México obtuvo la certificación de "Empresa comprometida con la educación de sus trabajadores" del Consejo Nacional para la Vida y el Trabajo (CONEVYT)

Un caso tangible de este Programa es Tomás Tepexi Celix, quien siendo originario de Esperanza, Guerrero, y de origen Náhuatl, emigró al estado de Sonora y se integró a la empresa en 1985 sin hablar ni entender el idioma español.

En agosto de 2009, ingresó al Programa de Vinculación Educativa con el INEA. Hoy Tomás lee, escribe, multiplica, suma, resta y tiene conocimientos de tablas gráficas. En diciembre 2009, Tomás finalizó su Educación Primaria y optó por estudiar la Educación Secundaria que concluirá en unos 6 meses.



## Nuestras comunidades

**19.5 millones**  
*de inversión en desarrollo comunitario*

A través de nuestro equipo de desarrollo comunitario hemos implementado programas específicos en las siguientes líneas de intervención: fortalecimiento del capital humano y creación de proyectos productivos; desarrollo de infraestructura y servicios; y generación de oportunidades para el bienestar social.

La atención nutricional a niños menores de cinco años y a madres gestantes en la provincia de Candarave (región Tacna) permite mejorar las oportunidades de desarrollo a las nuevas generaciones.

En nuestras unidades de negocio en México y Perú de la División Minera, existe un trabajo cotidiano con grupos poblacionales diversos para impulsar modelos de gestión social, que apuntan al bienestar común, en el marco de responsabilidad social con pleno respeto a su identidad social y cultural.

Nuestras áreas de Desarrollo y Relaciones Comunitarias son los interlocutores entre la empresa y las comunidades. En México, contamos con una red de Centros de Desarrollo Comunitario, ubicados en las inmediaciones de las unidades mineras y plantas industriales. Y en Perú, trabajamos estos temas a través de proyectos que promueve nuestro equipo de Relaciones Comunitarias en colaboración con la Asociación Civil Ayuda del Cobre, en el marco del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo, suscrito con el Estado peruano.

Los procesos de intervención social que implementamos se sustentan en metodologías de acuerdo a los entornos geográficos, políticos y sociales de cada zona poblacional, cuya principal herramienta de gestión es el diálogo y compromiso. Invertimos 19.5 millones de dólares en programas de desarrollo comunitario, nuestra gente y colonias propias.

Hemos implementado programas específicos en las siguientes líneas de intervención:

1. Fortalecimiento del capital humano
2. Desarrollo de infraestructura y servicios
3. Generación de oportunidades

INVERSIÓN EN COMUNIDADES 2009 (MILLONES DE DÓLARES)		
	Programas de desarrollo comunitario	2.6
Desarrollo comunitario	Patrocinios y donativos	1.9
	Infraestructura	2.5
Empleados y comunidades de SCC	Escuelas	4.3
	Promoción deportiva y cultural	0.4
	Inversión en nuestras colonias	7.8
<b>Total</b>		<b>19.5</b>



## Programas de desarrollo comunitario

### 1. Fortalecimiento del capital humano

La formación de capital humano produce un incremento permanente en la capacidad de desarrollo endógeno de las comunidades. Nuestros principales ejes de intervención inciden en la capacitación técnica y desarrollo de competencias, para la ejecución de proyectos que generen de manera sustentable oportunidades de negocio y acceso a una mejor calidad de vida.

Capacitamos a 2,184 personas mayores de 15 años en más de 14 oficios y actividades productivas.

Asesoramos 398 casos con potencial productivo

Se establecieron 146 proyectos de comercialización de servicios y productos en los giros de cocinas económicas, salones de belleza, confección de prendas, bisutería, manualidades, pastelerías, enfermería doméstica, entre otros.



### Capacitación y asesoría

Durante 2009 capacitamos a **2,184 personas** mayores de 15 años -principalmente del sexo femenino- a través de oficios como carpintería, electricidad, corte y confección, panadería, repostería, cocina, belleza, manualidades, enfermería doméstica, entre otros; impartidos en los Centros de Desarrollo Comunitario.

En Perú logramos la formación técnica de **2,935 agricultores** de los distritos de Cairani, Cocachacra, Huanuara y Quilahuani, para mejorar la labranza primaria del suelo mediante tractores y sistemas de arado; además capacitamos a **380 jóvenes** de la provincia de Islay, región Arequipa, en las especialidades de mecánica de montaje y alineamiento, soldadura y electricidad.

### Desarrollo de proyectos

Generamos el beneficio directo a **2,028 personas** en 9 comunidades peruanas, al abordar el potencial económico-productivo de las regiones de Tacna, Moquegua y Arequipa, con la implementación de proyectos en el sector agropecuario y en materia de confección textil artesanal.

Adicional a la ejecución de proyectos productivos, también implementamos programas de desarrollo comunitario integral. En Perú destaca el proyecto en la comunidad campesina de Higuera, que incorporó a **278 familias** en el proceso de mejoramiento familiar y comunitario a través de proyectos productivos. En México destaca el programa Participemos por Cananea, que significó una inversión importante en proyectos de infraestructura educativa y desarrollo social con el compromiso de la comunidad organizada.

### Proyectos productivos para potenciar el desarrollo de 9 comunidades peruanas

Fortalecimiento de capacidades competitivas a productores de orégano para certificación orgánica de la producción

Cluster alpaquero para la fabricación de sombreros artesanales

Mejoramiento genético de vacunos y ovinos y manejo pecuario de camélidos

Taller de hilado artesanal con fibra de alpaca

## Construyendo valor compartido en Cananea

### “La ciudad de cobre con corazón de oro”

Cananea se encuentra enclavada en la sierra al norte del estado de Sonora, México. Con una población de más de 30,000 habitantes, esta comunidad ha sido un motor de desarrollo para la región, aportando un importante legado histórico, fruto de su tradición minera.

En esta población, la huelga de más de 31 meses en nuestras operaciones, ocasionó perjuicios en sus ámbitos social y económico: desintegración familiar, depresión económica y comunitaria, incremento de actividades ilícitas, deserción escolar, baja calidad de vida e inseguridad ciudadana.

En atención a las necesidades identificadas diseñamos un Programa de Vinculación Social, como una iniciativa sustentable de activación económica y fortalecimiento social. Su innovadora metodología teórico-práctica, incluyó:

- » Diagnósticos participativos
- » Aprendizaje a través de la experiencia
- » Inmersión comunitaria
- » Modelaje de mejores prácticas
- » Corresponsabilidad
- » Aplicación de principios humanistas
- » Comunicación constante con la población
- » Formación e impulso de líderes locales
- » Identificación de proyectos surgidos de necesidades comunitarias



Con una inversión de \$1.1 millones de dólares, se concretaron las siguientes acciones:

- » Proyectos del concurso "Participemos por Cananea", invertidos en su mayoría con proveedores locales.
- » Creación de un Comité Comunitario representativo de la sociedad, responsable de vigilar el proceso y transparencia en la ejecución de recursos.
- » Creación de la *Casa de Encuentro*, centro comunitario.
- » Ejecución de **35 proyectos de infraestructura educativa** que incluyeron: rehabilitación de instalaciones deportivas, sanitarias, recreativas, de seguridad, de calidad y de desarrollo del conocimiento (apoyo a bibliotecas). Un total de 13,397 personas beneficiadas -niños, maestros y familias- de manera innovadora.

#### Arriba

Cananea, Sonora. En dos años, la empresa concretó programas de vinculación social para el impulso de líderes locales y la creación de proyectos originarios de la comunidad.

Los aportes relevantes de los 35 proyectos de infraestructura educativa son:

- » Construcción de la Unidad Deportiva COSAA, en la escuela "L.D. Colosio y Francisco Saavedra", que permitió la realización, por primera vez, de una olimpiada escolar en diversas disciplinas, con participación de alumnos de diversas escuelas de Cananea e, incluso, de niños con discapacidad.
- » Equipamiento del taller de soldadura de la Escuela Secundaria Técnica N° 9, mediante la entrega de material de trabajo y de seguridad para la preparación integral de sus alumnos.
- » Techado de la Plaza Cívica en la Escuela "Manuel M. Dieguez", que permitirá proteger a los niños durante las actividades al aire libre y lograr su calificación como una escuela de tiempo completo. Su alumbrado, además, permite realizar eventos sociales y culturales nocturnos.
- » Ejecución de **57 proyectos de desarrollo social** dirigidos a niños, jóvenes, mujeres, proveedores, personas con discapacidad, personas de la tercera edad y otros grupos sociales (un total de 11,380 personas beneficiadas). Estos proyectos generan espacios comunitarios y de vinculación social en aspectos de:

- » Cultura
- » Deporte
- » Medio ambiente
- » Recreación
- » Participación social
- » Fortalecimiento de habilidades
- » Desarrollo de liderazgo
- » Bienestar
- » Salud
- » Formación de redes sociales



#### Arriba

La escuela "L.D. Colosio y Francisco Saavedra" promueve la coparticipación, compromiso y vinculación social en la comunidad de Cananea.

#### Abajo

El techado de la Plaza Cívica de la Escuela "Manuel M. Dieguez" incrementa su calidad y competitividad educativa.



#### Arriba

Los jóvenes son un factor trascendente dentro del programa de Grupo México, desarrollándolos como líderes locales y formándolos como coordinadores de proyectos en beneficio de la comunidad.

#### Abajo

"Hace 31 años que trabajo en el CBTIS y yo no había visto aspectos que involucraran tanto a los jóvenes, porque en ellos se despiertan habilidades que a veces no sabíamos que tenían". - Leticia Acosta, maestra.

#### Los aportes relevantes de los 57 proyectos de desarrollo social son:

- » Formación de grupos y facilitadores –muchos de ellos jóvenes– que repliquen la experiencia y continúen los procesos para darles sostenibilidad. Cabe destacar que el 65.7% de los beneficiarios considera que los proyectos han contribuido a mejorar su calidad de vida.
  - » Desarrollo de proveedores locales que generaron un impacto económico positivo para más de 40 establecimientos comerciales de Cananea.
  - » Jóvenes Encuentro - Curso de Verano "Aldea Global", con la participación de 949 niños y 70 jóvenes capacitados como consejeros.
  - » El Proyecto "Decide tu futuro", diseñado por un grupo juvenil, genera espacios de comunicación entre niños y jóvenes de Cananea, para compartir información que permita prevenir el embarazo en adolescentes y las enfermedades de transmisión sexual (ETS), en alianza con la Secretaría de Salud del Estado de Sonora.
  - » Programa "Unidos somos iguales en Cananea", que pretende la integración social para personas con discapacidad, a través de la participación de jóvenes voluntarios de la comunidad. Se unen esfuerzos con la Organización No Gubernamental "Unidos somos iguales".
  - » Programa internacional "Destination Imagination Cananea", para escuelas donde grupos de alumnos trabajaron en 64 equipos para la solución de diversos problemas, utilizando la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico, que estimula la competencia sana.
  - » Realización de **7 eventos masivos** con la participación de la comunidad de Cananea para crear espacios de convivencia saludable.
- Entre las actividades también destacan:
- » Exposición de 450 dibujos infantiles, con los que 200 personas de la comunidad conocieron la percepción de los niños sobre su comunidad.
  - » Evento "Participemos por Cananea 2009", que reunió los proyectos existentes e inversiones empresariales para estimular el involucramiento de diversos grupos, y que contó con la asistencia de unos 2,500 cananenses.
  - » El 91% de la población cananense apoya estas actividades.
  - » **Alianzas estratégicas** con diversos actores sociales, dependencias gubernamentales municipales, estatales y federales; organismos de la sociedad civil organizada sin fines de lucro, fundaciones e, incluso, otras empresas.



#### Entre los actores sociales destacan:

- » *Los Padrinos.* Empleados de nuestra empresa que sirven de enlace directo con la comunidad para el seguimiento de obras e inversiones de Grupo México. Así se fortalece la nueva relación con los habitantes –que deja de ser asistencial y pasa a ser participativa– al promover el desarrollo de un clima laboral distinto ante la reapertura de la mina.
- » *El Comité Comunitario por Cananea.* Formado por personas de reconocida solvencia moral en la comunidad, quienes por su representatividad en la mayoría de los sectores educación, salud, comercio, empresarial, cultural, social, juvenil, entre otros, exhiben legitimidad ante la comunidad en los procesos de vinculación. Su labor es la evaluación y seguimiento de proyectos y propuestas de inversión.

Por cada 74 dólares invertidos en "Participemos por Cananea", se generaron 157 dólares adicionales en la comunidad, debido a la inversión común y la responsabilidad comunitaria. Estas cifras promediadas hasta el 25 de septiembre del 2009, consideran todos los proyectos de infraestructura y de desarrollo social (herramienta de medición LM3). En total, se crearon 125 empleos temporales, de acuerdo a la naturaleza y necesidad de los proyectos.

#### Arriba

La construcción de la unidad deportiva COSAA permitió la realización por primera vez de una olimpiada con la participación de niños de distintas escuelas de Cananea.



## 2. Desarrollo de infraestructura y servicios

La creación de infraestructura resulta indispensable para un entorno óptimo que favorezca el desarrollo humano. Trabajamos en obras estratégicas para ofrecer mayores y mejores oportunidades de acceso a servicios que satisfacen las necesidades básicas y mejoran la calidad de vida.

Durante 2009, invertimos en México más de 9 millones y medio de dólares para obras de servicios municipales y de construcción y mantenimiento de instalaciones en nuestras comunidades vecinas, así como en las viviendas y áreas al servicio de nuestros empleados y trabajadores.

### Obras y servicios municipales

Principales obras realizadas y servicios municipales apoyados  
Inversión total: \$9,551,545 dólares

Habilitación del sistema de drenaje público en Charcas y Santa Eulalia	Pavimentación de calles en Nacozari	Mantenimiento operativo de viviendas y obras viales y de pavimentación, en las colonias habitadas por nuestros empleados, trabajadores y sus familias	Construcción de instalaciones deportivas en Santa Bárbara
Mantenimiento y construcción de caminos en áreas públicas de Charcas, Santa Bárbara y Santa Eulalia	Remodelación de instalaciones y zonas de acceso a la Benemérita Cruz Roja Delegación Esqueda		Rehabilitación de áreas verdes y relleno sanitario en Nueva Rosita

En Perú realizamos el equipamiento de **7 centros de salud** en la provincia de Candarave, región Tacna, en función a los requerimientos médicos y tecnológicos establecidos por las autoridades sanitarias, además de rehabilitar un camal para aprovechar la producción pecuaria en la comunidad de Huaytire.

Asimismo, implementamos **12 proyectos** para fortalecer la capacidad de gestión y uso eficiente del agua en las comunidades vecinas al Proyecto Tía María, destacando las obras de construcción y mejoramiento de la infraestructura para la captación, conducción, distribución y tratamiento del recurso hídrico.

## Sostenibilidad hídrica para las comunidades vecinas a Cuajone y Toquepala

El uso eficiente del agua constituye una prioridad, para nuestras operaciones y nuestras comunidades vecinas.

En ese sentido, *Southern Peru* desarrolla esfuerzos importantes, principalmente, en aquellas poblaciones y zonas ubicadas en el entorno de las minas Cuajone (región Moquegua) y Toquepala (región Tacna), que concentran buena parte de la producción de la División Minera de Grupo México.

La sostenibilidad hídrica, en ese contexto, asoma como una tarea siempre pendiente y sometida a diversas iniciativas de nuestro equipo multidisciplinario en Perú. Una tarea ardua que durante 2009 rindió frutos y permite afrontar con optimismo el futuro, que contempla la ampliación de operaciones en estas minas tradicionales.

Toda esta labor, se sostiene básicamente en la construcción de infraestructura hídrica (represas, tomas de captación, líneas de conducción, canales de riego mayor y menor, tomas prediales y laterales, entre otros). Así se mejora la captación, conducción y distribución del agua, lo cual incrementa su eficiencia de uso en la actividad agropecuaria de estas comunidades.



Arriba  
El Partidor Marisol,  
Región Tacna, Perú

» **Convenio con la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)** para la realización del Estudio de Factibilidad de la Represa Callazas, en Candarave, que ejecutó en 2009 170,999 dólares del total de 927,137 dólares previstos para tal efecto. Incluye los siguientes componentes:

- Componente 1 – Estudio de la represa y obras complementarias
- Componente 2 – Obras de infraestructura mayor de conducción y distribución, irrigación y desarrollo agrícola
- Componente 3 – Estudio de impacto ambiental y social del sistema de regulación del río Callazas

Este proyecto tiene como fin el uso racional y óptimo de recursos hídricos en meses de lluvia, al almacenar 10 millones de metros cúbicos de agua al año para los agricultores.

» **Convenio entre Southern Peru** –que aportará 668,440 dólares– y el **Fondo Nacional de Cooperación para el Desarrollo (FONCODES)** –que aportará 2,6 millones de dólares–, para ejecutar obras de infraestructura hídrica y de saneamiento básico que contribuirán al desarrollo socioeconómico de Candarave:

- Plantas de tratamiento
- Construcción y rehabilitación de canales
- Reservorios hídricos

» En el primer trimestre del 2009, entró en funcionamiento el **Partidor Marisol**, obra hidráulica que beneficiará a las Comisiones de Regantes de Cairani, Candarave, Huanuara y Quilahuani, mediante la distribución equitativa de las aguas provenientes del río Callazas. Inversión total: 303,049 dólares.

» Trabajos de infraestructura de **riego menor**, mediante la coparticipación con agricultores candaraveños y la inversión de 53,882 dólares. Ejemplos: segunda etapa de revestimiento del canal de empalme Tacalaya-Camilaca y rehabilitación del canal de empalme Patapatani-Santa Cruz. Ambas obras benefician a 8,272 agricultores por igual.

» Etapa final del mejoramiento de 4,8 kilómetros de **infraestructura de riego** –canales hidráulicos– en la comunidad de Ilubaya (región Moquegua), mediante la inversión de 557,216 dólares. También se construirá la bocatoma de la zona, para captar mayor cantidad de agua del río Torata y conducirla hacia los terrenos agrícolas.



- » El Proyecto de Desarrollo de Capacidades para una **Gestión Eficiente del Recurso Hídrico en Torata** –que por segundo año une esfuerzos con agricultores de esa comunidad de la región Moquegua–, permitió lograr el 48.26% en recaudación por tarifa de agua y retribución económica, superior a años previos. También se concretó la instalación de medidores en secciones calibradas de 6 canales, y de 46 compuertas hídricas. Por último, la capacitación de usuarios en gestión de recursos.
- » Construcción del **canal Tacalaya-Camilaca** en sus etapas 1 y 2 en beneficio de 8,272 agricultores de Candarave, y mediante la inversión de 665,114 dólares.

La rehabilitación y/o construcción de infraestructura hídrica permiten el uso eficiente del agua en beneficio de la agricultura y la economía local.





#### Derecha

El uso responsable de los recursos naturales permite lograr la sostenibilidad en nuestras comunidades vecinas y de nuestras operaciones.

De esta forma, *Southern Peru* pretende incrementar la eficiencia en el uso del recurso hídrico, que se destina a nuestras actividades extractivas y, además, a las actividades socioeconómicas y culturales de la comunidad.

Nuestro enfoque es que el uso del agua para la compañía y las comunidades se sustente en una relación ganar-ganar: al mejorar la calidad de vida de las comunidades vecinas con el incremento en el uso del recurso hídrico, se reduce el nivel de tensión social por el agua, lo cual facilita nuestras actividades.

Según datos oficiales, la extensión agrícola en Candarave aumentó en 11% durante los últimos 20 años. En 1988 existían 7,042 hectáreas cultivadas, pero en 2008 la Dirección Regional de Agricultura de Tacna reportó 7,884 hectáreas. Es decir, 842 hectáreas más, a pesar de las recurrentes temporadas de sequía.

Conscientes de esos cambios en cifras y significado, continuaremos ese camino y ese reto llamado sostenibilidad hídrica.

#### Infraestructura educativa

La educación es eje principal en todo proceso de desarrollo, en 2009 invertimos 4.3 millones de dólares para garantizar el óptimo funcionamiento de las escuelas instaladas en las colonias de la empresa, donde los hijos de nuestros empleados y trabajadores son educados.

Entre las principales acciones realizadas en 2009 destaca el equipamiento de 66 escuelas con mobiliario ergonómico y sistemas de cómputo, en beneficio de 3,210 alumnos de 6 provincias de las regiones Tacna y Moquegua.

#### Otros apoyos sociales

Desarrollamos acciones humanitarias ante desastres naturales, debido a los lamentables efectos del Huracán Jimena, que afectó a la comunidad de Guaymas en México. Atendimos los requerimientos de 2,352 familias a través de intensas jornadas de labores comunitarias y acciones de saneamiento, distribuyendo agua potable y para servicio doméstico, des-

pensas, materiales sanitarios, colchones, entre otros. Además, pusimos al servicio de la comunidad una ambulancia y personal paramédico, así como equipos y maquinaria para la remoción de escombros.

Asimismo, apoyamos el equipamiento y relanzamiento del Laboratorio Entomológico Deán Valdivia, en la provincia de Islay, en Perú, que permitirá realizar procesos de control biológico y de plagas agrícolas, para incidir en la calidad de los productos orgánicos de la zona. Adicionalmente, participamos en la culminación de la bóveda de la iglesia La Pampilla.

### 3. Generación de oportunidades

Existen múltiples áreas de intervención que contribuyen al bienestar social. Alineados a nuestra visión, construimos círculos virtuosos entre la población bajo los principios de corresponsabilidad y empoderamiento social, como factores multiplicadores hacia el logro del bienestar común.



Campamento ecológico Industrial Minera México. Nueva Rosita, Coahuila, México.



## Educación y cultura

	Programas	Beneficiarios
México	Programas y plazas comunitarias de educación abierta para atender a población adulta con necesidad de alfabetización y educación básica. Los resultados nos hicieron acreedores al reconocimiento Empresa comprometida con la Educación, otorgado por el gobierno mexicano.	2,416
Perú	Capacitación docente en la región Moquegua para mejorar las competencias académicas con énfasis en tecnología de información ( <i>e-learning</i> ) y cubrir los requerimientos de infraestructura aplicables.	5,460
México	Educación ambiental no formal para impulsar la formación de líderes ambientales en la población escolar y habilitarlos como promotores y facilitadores del programa Cultura Ambiental para el Desarrollo Sustentable en sus respectivas escuelas y comunidades de origen. Contamos con Brigadas Escolares de Ecología en las propiedades de Coahuila, San Luis Potosí y Sonora, cuyos integrantes participaron en 82 talleres, campañas de forestación y jornadas ambientales	4,020
México	Programa de Desarrollo Humano, ámbito en el que realizamos 186 actividades entre conferencias y talleres sobre autoestima, liderazgo, valores y derechos humanos; jornadas de asesoría social y servicios comunitarios; orientación y terapia psicológica; atención de grupos juveniles y de la tercera edad, entre otros.	20,817
México	Primer Festival del Patrimonio Regional "Cultura es..." en la comunidad vecina a La Caridad, en Nacoziari, Sonora.	3,000

Población beneficiada **35,713**

## Salud y deporte

Integración y convivencia en nuestras instalaciones deportivas de Mexicana de Cobre, Sonora, México.



## Salud, deporte y recreación

Desarrollamos esquemas de educación para la salud, promoción de la salud a través del deporte y actividades culturales y recreativas; espacios que abordamos para fomentar una cultura de responsabilidad en la salud, el óptimo uso del tiempo libre y la sana convivencia entre nuestro personal y comunidades vecinas.

Educación para la salud	Deporte y recreación	Más de 17,400 personas beneficiadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>» 121 conferencias, pausas para la salud, jornadas de detección múltiple de enfermedades crónico-degenerativas y salud bucal, ferias de servicios de atención primaria con énfasis en prevención de cáncer de matriz y mama, vacunación y estado nutricional; y campañas y jornadas preventivas ante la contingencia epidemiológica derivada del virus de influenza AH1N1, en comunidades mexicanas</li> <li>» Atención nutricional de menores de 5 años y madres gestantes de la provincia peruana de Candarave, región Tacna; además de acciones complementarias de salubridad y mejoramiento de cocinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» 129 torneos y clínicas deportivas, cursos de activación física y fisioterapia talleres artísticos y eventos recreativos</li> <li>» Liga infantil de Fútbol IMMSA fundada en 1995, en la cual organizamos 8 torneos anuales para más de 50 equipos de niños y jóvenes de escasos recursos de comunidad vecina a nuestra propiedad en San Luis Potosí</li> <li>» Fortalecimiento de tradiciones peruanas mediante la distribución de chocolatadas en la provincia de Islay</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Esquemas para el autocuidado de la salud y el sano esparcimiento y convivencia entre nuestro personal y comunidades vecinas a las unidades de negocio en México y Perú</li> </ul>



# Nuestro compromiso ambiental

**1.6 millones**  
*de árboles producidos  
en nuestros viveros*

Nuestra producción de árboles es mayor a la de cualquier otra empresa de nuestro sector en México. Seguimos trabajando para desarrollar estrategias que contribuyan a la recuperación de ecosistemas locales.

Vivero forestal en La Caridad, Sonora, México.

## Gestión de Nuestro compromiso ambiental

El proceso de mejora continua de Grupo México incorpora de manera creciente acciones de carácter ambiental en las siguientes vertientes: optimización de nuestros procesos, manejo integral de residuos, prevención y control de emisiones a la atmósfera, optimización del uso de recursos naturales, mitigación y remediación de impactos.

En noviembre del 2008, la refinería de cobre en Perú obtuvo la certificación ISO 14001 versión 2004, válida por 3 años y durante 2009 aplicó en forma exitosa la primera auditoría de seguimiento al respecto. En tanto, cuatro plantas en México obtuvieron o refrendaron su Certificado de Industria Limpia. La meta para 2010 es que al menos tres plantas en México tengan certificado ISO y que otras seis unidades obtengan o refrenden su Certificado de Industria Limpia. Para Perú se espera que las operaciones de lixiviación obtengan su certificación ISO 14001 y la fundición de Ilo avance hacia la consecución de su certificación ISO 14001. Estas certificaciones nos garantizan tener alineados nuestros procesos productivos y administrativos con la normativa ambiental vigente en cada país que operamos, así como identificar mejoras en la eficiencia operativa de la compañía.

Asimismo, como prueba de la creciente incorporación de la variable ambiental en nuestras operaciones, en 2009 no se impusieron multas ambientales significativas.

El proceso de planeación de nuevas inversiones en las operaciones mineras de Grupo México ha incorporado de manera importante temas ambientales, y durante 2009, esto se confirma porque los procesos de inversión en general han incorporado las actividades necesarias para desarrollar la actividad minera, realizando actividades de minimización de impacto, prevención y control de la contaminación más allá de lo exigido por el marco jurídico aplicable.

La inversión de carácter ambiental que se registra en este informe asciende a 44.4 millones de dólares para nuestras operaciones, la cual incorpora criterios de importancia en el cumplimiento de la normatividad ambiental y el cuidado del ambiente de las inversiones productivas, a diferencia de los criterios contables que se utilizan en el informe 10K, que se presenta ante la *Securities and Exchange Commission*.

Los principales proyectos de carácter ambiental en Perú son los sistemas de recuperación de gases y polvos en Ilo y los trabajos en el embalse de relaves de Quebrada Honda. El total de estas inversiones en 2009 fue de 19.4 millones de dólares. En el caso de México, las principales inversiones fueron la Planta de polvos y efluentes en La Caridad, la finalización de la Planta de cal de Agua Prieta y la Planta de tratamiento de aguas residuales de San Luis Potosí. El monto total de estas inversiones fue de 25 millones de dólares.

### Agua

La disponibilidad de agua es, sin duda alguna, un elemento igual de importante que la disponibilidad de mineral para la producción minero-metalúrgica. La mayor parte de nuestras operaciones se ubican en zonas áridas o semiáridas, por lo que la disponibilidad de agua es un elemento crítico de la sostenibilidad de nuestras operaciones. Cuando hay escasez de agua para la comunidad y para la operación, el problema se torna aun más grave y serio, pero es factible lograr soluciones donde todos ganan, como lo demuestra el estudio de caso de San Luis Potosí.

## Planta de tratamiento de agua residual para el beneficio común en San Luis Potosí, México

### ANTECEDENTES

El municipio de San Luis Potosí en el que se encuentran nuestras instalaciones se considera zona de veda en materia de disponibilidad de agua, por lo que los usuarios de aguas nacionales pagan las tarifas más altas del país.

Si bien el agua disponible es suficiente para la población urbana actual, el costo de obtenerla es creciente y el problema de abastecimiento es cada vez mayor, lo cual pone en riesgo la capacidad de crecimiento de la ciudad. Ello refleja la importancia y conveniencia de liberar agua de primer uso para el consumo humano, y así garantizar la sostenibilidad de la ciudad de San Luis Potosí.

Esta escasez de agua es fruto de las condiciones climáticas de la región, con una precipitación anual considerablemente menor que la media nacional, lo cual se suma al crecimiento urbano registrado en los últimos 20 años, lo que causará que la demanda de agua aumente aproximadamente 18 litros por segundo anualmente.

Nuestra operación electrolítica de zinc en San Luis Potosí consume 50 litros de agua por segundo, que anteriormente se obtenían de fuentes subterráneas. Este consumo equivale al 4.5% de la población de la ciudad, es decir 32,000 habitantes que ahora tienen garantizado un abasto constante de este recurso.



Hace cinco años Minera México decidió buscar alternativas al consumo de agua de pozo, tanto para contribuir a un mejor aprovechamiento de este recurso como para garantizar su propio abasto de agua y obtener agua más barata, teniendo como limitante principal que el proceso de refinación electrolítica requiere agua de excelente calidad en varias partes del proceso.

La solución fue tratar agua residual urbana y llevarla a una calidad utilizable en la planta, intercambiando una parte del agua de las concesiones actuales. Gracias al gran esfuerzo de Nuestra gente el proyecto es hoy una realidad.

## ACCIONES

Si bien existía la conciencia de que el proyecto era de beneficio común, tanto social como ambiental y económico, se requirieron estudios de impacto ambiental, permisos para tomar agua residual y para su conducción, e incluso estudios de imagen urbana.

El diseño mismo de la planta consideró en primer lugar los requerimientos de calidad del agua de la Planta electrolítica de zinc, además de las características del agua residual a la que se tuvo acceso. Se optó por una planta de tratamiento

con tres tanques, con microfiltración y ósmosis inversa, que está entre las más modernas del mundo en su tipo, con una capacidad inicial de 50 litros por segundo y una posibilidad de ampliación a 80 litros por segundo. Esto permite satisfacer las necesidades actuales de la Planta de Zinc y una ampliación futura si se requiere.

## EL PROCESO

El agua residual se toma de un colector en el Boulevard Río Santiago, a 4 kilómetros de la Planta de zinc, donde se filtra y se envía al tanque de homogeneización, de donde pasa a un proceso de microfiltración y, finalmente, a un proceso de ósmosis inversa. El agua de rechazo generada es útil para algunos procesos en la planta, mientras que el agua de mejor calidad se utiliza en los procesos más delicados. Los lodos generados sirven para mejorar suelos en el vivero de la empresa.

La inversión total de la planta fue de 6.8 millones de dólares. El costo aproximado del metro cúbico de agua tratada representa un 66% del costo de agua de pozo, por lo que la inversión se recupera en aproximadamente tres años, incluso con costos crecientes de energía.

## LOS BENEFICIOS

La solución generada por la empresa tiene beneficios para todas las partes involucradas. La comunidad sin duda se beneficiará de la mayor disponibilidad de agua potable y de la menor conducción de agua residual por la ciudad.

La Ciudad de San Luis Potosí dispone de más agua para satisfacer la demanda de 32,000 habitantes, o tener un crecimiento de tres años sin tener que incurrir en costos incrementales por falta de agua. Asimismo, se favorecerá indirectamente por la disponibilidad de lodos mejoradores de suelo y por la mayor producción del vivero de la empresa.

El Estado de San Luis Potosí en conjunto se beneficiará al tener una menor disposición de aguas tratadas de baja calidad y de una menor demanda de potabilización. Si bien la planta solo incrementa en 3% el caudal de aguas tratadas de la entidad, es una de las pocas que permite incrementar la disponibilidad de agua en la ciudad.

Finalmente, la empresa se beneficia al garantizar un abasto de agua de calidad y cantidad suficiente de una fuente secundaria, de menores costos de agua dado el precio del metro cúbico para uso industrial (considerando incluso costos crecientes de energía) y de tierras mejoradas en su vivero, así como de posibilidades de crecimiento sin necesidad de nuevas o mayores concesiones de agua.

Izquierda y derecha  
Interior y exterior de la nueva Planta de  
tratamiento de aguas residuales, en San Luis  
Potosí, México.



La Planta de tratamiento de agua residual en San Luis Potosí es un proyecto sustentable prácticamente desde cualquier perspectiva, en gran medida por tratarse de una zona que ha ido tornándose crítica en materia de disponibilidad de agua.

## Consumo de agua de primer uso y agua recuperada

El consumo de agua subterránea en nuestras operaciones mexicanas en relación al año anterior disminuyó en un 7.2%. Sumando a todas nuestras operaciones, se presentó una reducción de 776,912 m<sup>3</sup> en el consumo de agua de primer uso con respecto al 2008.

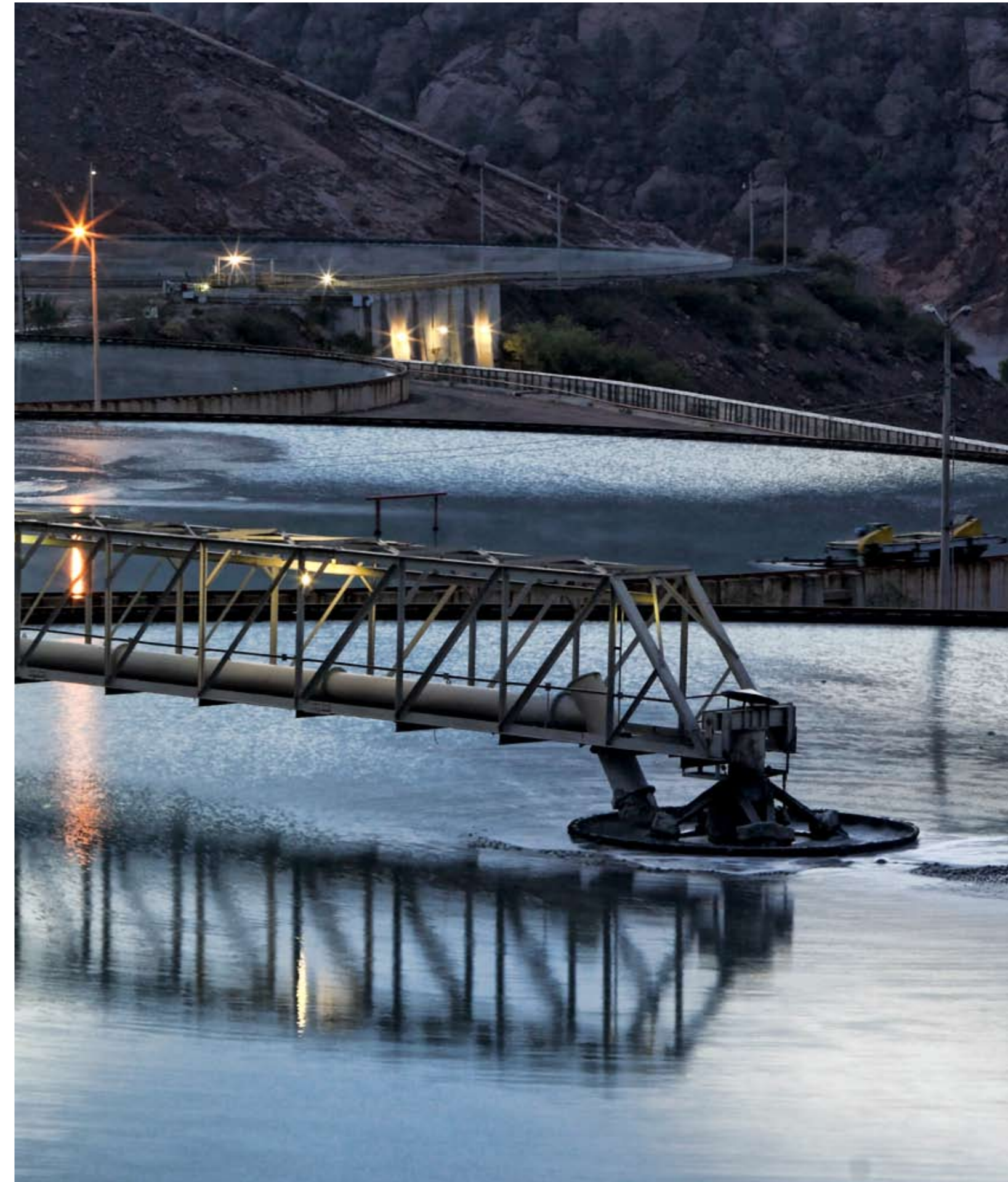
CONSUMO DE AGUA DE PRIMER USO POR FUENTE (miles de m <sup>3</sup> ) DIVISIÓN MINERA			
	2007	2008	2009
Subterránea	43,300	44,568	43,067
Superficial	32,801	33,543	34,234
Desalinizada	1,126	1,154	1,187

El agua recuperada aumentó un 8.3% de 2007 a 2009, en tanto el consumo de agua de primer uso tan sólo aumentó en 1.6% en ese mismo periodo, lo cual significó un aumento en el porcentaje de agua recuperada de 67% a 69%. Viendo esto desde otra perspectiva, más de dos de cada tres litros utilizados provienen de un reciclado o reuso del agua y sólo uno de la naturaleza. En el caso de Mexicana de Cobre, más de tres de cada cuatro litros usados representan agua reutilizada y sólo uno proviene de la naturaleza.

CONSUMO DE AGUA RECUPERADA (miles de m <sup>3</sup> y Porcentaje del consumo total de agua) DIVISIÓN MINERA						
	2007		2008		2009	
	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
Total División Minera	158,639	67	167,439	68	171,721	69

**NOTA:** El consumo total de agua corresponde a la suma de agua de primer uso más el consumo de agua recuperada.

Tanto en México como en Perú el agua que no se reutiliza en el proceso recibe tratamiento para poder ser empleada por las comunidades aledañas en actividades agropecuarias, cumpliendo parámetros tanto ambientales como de salud. La descarga de salmuera resultante de la desalinización en Perú retorna al mar, siguiendo la normatividad aplicable. Finalmente, todas las descargas sanitarias son tratadas para incorporarlas al proceso o bien para cumplir con los parámetros de descarga de la normatividad vigente.





### Eficiencia e iniciativas en la gestión del agua

Los mayores consumos de agua se dan en las concentradoras de nuestras minas y en el acarreo de material de desecho (relaves/jales). Se están analizando posibilidades de espesamiento de jales en La Caridad, Toquepala y Cuajone (lo que significaría un uso mucho menor de agua, mayor recuperación en cada mina y, por ende, menor evaporación y necesidad de bombeo). Otro proyecto importante es la optimización de los sistemas de bombeo de La Caridad, lo que permitirá una menor pérdida en la recuperación y menor consumo de energía.

### Energía y emisiones a la atmósfera

La energía es el principal costo que enfrenta la minería, por lo que la preocupación por su conservación y uso eficiente es relevante. En prácticamente todas las unidades existen Comités de Gestión de Energía que se reúnen periódicamente a discutir indicadores y proponer medidas orientadas al ahorro de energía. Asimismo, a escala corporativa se analizan fuentes alternativas, tanto dentro de las fuentes de energía tradicionales como de energías renovables. Todo esto ha llevado a desarrollar una cultura de cuidado de la energía orientada a la sostenibilidad de nuestras operaciones.

## Generando eficiencia en el uso de energía eléctrica

El consumo final de energía eléctrica del sector minero-metalúrgico en Perú llegó a 7,726 giga vatios-hora en 2008 según estadísticas del Ministerio de Energía y Minas. Sin embargo, este sector presenta oportunidades de ahorro de entre 2% a 10% según la evaluación efectuada por la Dirección General de Electricidad de ese mismo ministerio.

La aplicación de auditorías energéticas periódicas permiten mejorar la gestión energética de los procesos productivos, disminuyendo los cargos de facturación por servicio de electricidad (consumo de energía, demanda de potencia eléctrica y factor de potencia).

En 2008, Southern Copper Corporation decidió ejecutar un programa de uso eficiente de energía eléctrica para sus plantas en Perú, a cargo del equipo de optimización de energía, dependiente de la Dirección de Mejora Continua de Grupo México. En la fundición de Ilo (región Moquegua), se aplicó una metodología de auditoría energética novedosa, que incluye la simulación dinámica del sistema eléctrico de las plantas—considerando sus equipos y operación respectiva— para validar las oportunidades de ahorro identificadas y establecer así su impacto en el proceso productivo.

La eficacia de esta metodología se complementó mediante el desarrollo de un producto innovador: el controlador digital predictivo de demanda de potencia eléctrica máxima.





## ACCIONES CONCRETAS:

Planta de Ácido Sulfúrico, Complejo Metalúrgico de Ilo, Perú. La auditoría energética aplicada a esta planta nos permitió alcanzar un ahorro importante en el consumo de 396,825 KWh equivalente al 6% de la facturación de planta.

- » Se identificó el potencial ahorro de energía eléctrica en el sector minero-metalúrgico con modelos de simulación dinámica que supera a las metodologías convencionales de auditoría energética.
- » Se estableció un sistema matemático para las relaciones mecánico-eléctricas de los procesos productivos de la fundición de Ilo (Moquegua) y la planta concentradora de Toquepala (Tacna) de *Southern Peru*, las que cuentan con módulos de simulación.
- » Se diseñó y construyó el controlador digital predictivo de demanda, basado en inteligencia artificial, para el control de demanda máxima de potencia eléctrica.

## RESULTADOS:

- » Determinación de ahorro del 20% en la facturación anual de la Fundición de Ilo, por conceptos de demanda de 5,045 KW y consumo de energía eléctrica de 3,644,352 KWh. Este esfuerzo se materializó en la Planta de Ácido Sulfúrico donde se alcanzó un ahorro importante en el consumo de 396,825 KWh equivalente al 6% de la facturación de planta.
- » Ahorro proyectado de 127,781 KWh en la Planta Concentradora de Toquepala, mediante las pruebas de campo del controlador predictivo, es decir 5% de ahorro anual.
- » Masificación del producto entre medianas y pequeñas empresas de producción y servicios de Perú a través del financiamiento del Fondo Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica, institución adscrita al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica del Perú (CONCYTEC).

## RECONOCIMIENTOS:

Esta investigación resultó ganadora en 2 importantes concursos a nivel nacional en Perú:

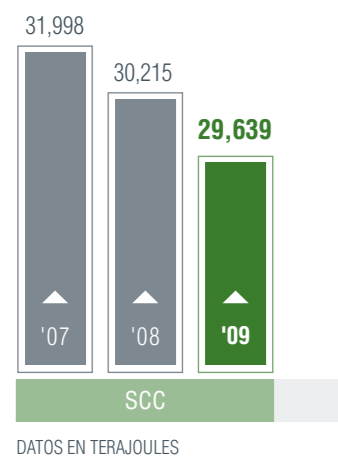
- » **Proyecto ganador del Concurso Nacional de Emprendedurismo Tecnológico 2009**, organizado por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica del Perú (CONCYTEC).
- » **Premio Nacional de Innovación Tecnológica - INNOTEC 2009**, organizado por el Consejo Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica (CONCYTEC).

Esta novedosa metodología de auditoría energética también fue aceptada como trabajo de investigación por la Universität Koblenz-Landau de Alemania, mediante el título *"A Diagnostic Procedure for Identifying Potential Electrical Energy Saving Opportunities in the Metal Ore Mining Industry Segment, through use of Dynamic Simulation Models"*.

Nuestros esfuerzos de mejora continua en Mexicana de Cobre nos han permitido alcanzar mejores niveles de eficiencia, reduciendo el consumo de energía eléctrica en 3.5% y el consumo de combustible en 16.3% en los últimos dos años.



### CONSUMO DE ENERGÍA (electricidad y energéticos) DIVISIÓN MINERA



CONSUMO DE ENERGÍA POR FUENTES - DIVISIÓN MINERA			
	2007	2008	2009
Energía Eléctrica	38.7%	38.9%	38.3%
Diesel	28.6%	27.1%	27.6%
Combustóleo	15.2%	13.3%	13.0%
Gas Natural	14.1%	11.8%	10.8%
Coque	2.1%	2.0%	1.7%
Gasolina	0.6%	0.6%	0.5%
Gas LP	0.4%	0.4%	0.4%
Kerosene	0.2%	0.4%	0.3%

En el Complejo Metalúrgico de La Caridad contamos con una turbina generadora de energía cuya potencia es de 11 MWh, la cual aprovecha los gases de fundición en una caldera recuperadora de calor. En Cuajone se genera energía con plantas hidroeléctricas. La generación de energía eléctrica fue la siguiente:

GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA (terajoules)			
	2007	2008	2009
Mexicana de Cobre	226	210	165
<i>Southern Peru (SPCC)</i>	174	182	178
Total Southern Copper (SCC)	400	392	343

### Consumo de energía

El consumo de electricidad en nuestras operaciones ha presentado una tendencia decreciente en el tiempo, fundamentalmente debido a mejoras continuas en nuestros procesos. Esto es un reflejo claro del esfuerzo permanente por la eficiencia energética que nos ha permitido disminuir nuestro consumo global de energía eléctrica en 1.2% respecto al 2008.

### Eficiencia e iniciativas

La puesta en operación del nuevo horno vertical de la Planta de Cal de Agua Prieta, Sonora, ha dado por resultado una disminución del 60% del consumo de gas natural, en tanto otros proyectos de ahorro de energía, de optimización de ductos y caminos (particularmente en las minas de tajo abierto) han inducido un ahorro significativo de energía.

### Gases de efecto invernadero y otras emisiones

El cambio climático plantea importantes retos de corto, mediano y largo plazo para la empresa. Si bien ninguna de las operaciones mineras de Grupo México están en países que hayan comprometido metas dentro del Protocolo de Kioto, tenemos claro que somos tanto parte del problema global como de su solución. Si logramos reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero, estaremos logrando beneficios inmediatos en términos de eficiencia energética y de costos, así como a largo plazo en términos de una ventaja competitiva y como parte de un esfuerzo global para evitar uno de los mayores desafíos de nuestra época.

Tenemos la certidumbre de que una de las consecuencias inmediatas del cambio climático (o más bien de su mitigación) será un incremento sustancial de los precios de los energéticos derivados de hidrocarburos, lo que nos ha llevado a una búsqueda de proyectos con fuentes alternas de energía.



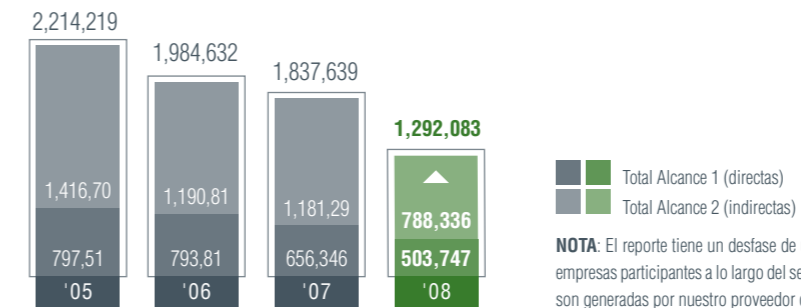
Minera México forma parte de un grupo de empresas que participan en conjunto con las autoridades ambientales nacionales en el Programa GEI México, midiendo y reportando de manera voluntaria sus emisiones de gases de efecto invernadero. Nuestros resultados de 2008 pueden ser consultados en la página [www.geimexico.org](http://www.geimexico.org).

Esta medición se hace siguiendo la metodología del *World Resources Institute* y del *World Business Council for Sustainable Development*, con factores de emisión específicos para México establecidos por SEMARNAT y SENER (las secretarías de Medio Ambiente y Energía). Esto nos permite reportar nuestras emisiones directas de GEI y aquellas que se producen por nuestro consumo de electricidad.

No hemos calculado aún nuestras emisiones ocasionadas por el transporte de nuestras mercancías ni por el uso de vehículos particulares, barcos o aviones, dado que no disponemos de información confiable de los factores de cada uno.

El reporte tiene un desfase de un año, ya que los factores de emisión se comunican a las empresas participantes a lo largo del segundo semestre del año siguiente. Por lo anterior, en el presente reporte proporcionamos los datos de las unidades operativas de Minera México correspondientes al 2008.

### EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO MINERA MEXICO 2005-2008 (TCO<sub>2</sub> EQUIVALENTES/ AÑO)



**NOTA:** El reporte tiene un desfase de un año, ya que los factores de emisión se comunican a las empresas participantes a lo largo del segundo semestre del año siguiente. Las emisiones indirectas son generadas por nuestro proveedor de energía eléctrica, la Comisión Federal de Electricidad.

Nuestras operaciones no hacen uso productivo de ninguna sustancia agotadora de la capa de ozono, y si bien existen algunos extintores con halones en áreas donde la seguridad así lo demanda, estos son reciclados siguiendo las normas internacionales.

EMISIONES SO <sub>2</sub> (toneladas)			
	2006	2007	2008
Total Southern Copper (SCC)	402,184	90,320	68,230

Las emisiones de SO<sub>2</sub> de nuestras operaciones han presentado reducciones significativas en el tiempo. La inmensa reducción que se observa en las emisiones de nuestras operaciones de 2006 a 2007 es un reflejo de la profunda modernización de las instalaciones de Ilo, particularmente la Fundición de Cobre de Southern Peru. En SCC, nos hemos planteado reducir las emisiones de SO<sub>2</sub> en 16% para el año 2010.

#### Eficiencia e iniciativas

Con la finalidad de reducir emisiones de GEI se están haciendo significativos esfuerzos en tres líneas estratégicas que son el ahorro y uso eficiente de la energía, la captura de carbono por medio del apoyo a la reforestación y la exploración de alternativas energéticas para el Grupo.



## Materiales utilizados

El principal insumo para la industria minera es el mineral mismo. Un factor determinante de nuestra eficiencia en el proceso de dicho mineral, es la obtención de los valores metálicos, optimizando el manejo del mineral y reduciendo residuos por unidad de producto.

MINERAL PROCESADO (miles de toneladas)			
	2007	2008	2009
División Minera (SCC)	204,778	198,427	211,642

## Manejo de residuos y derrames

Los residuos mineros son esencialmente un resultado de los volúmenes de producción y constituyen la mayoría de los residuos que se generan. Los principales residuos de nuestra actividad son jales o relaves en las plantas de beneficio, escoria en las fundiciones de cobre y jarosita en la refinería de zinc.

Los residuos generados por nuestras actividades extractivas e industriales se manejan de forma integral, fomentando entre nuestra gente y nuestras comunidades la reducción desde la fuente de generación, ya sea, laboral o doméstica. Este manejo incluye acciones para reducir la generación de residuos, su almacenamiento, tratamiento, reciclaje y disposición por empresas acreditadas para ellos.

## Manejo de residuos

RESIDUOS MINEROS (toneladas)			
	2007	2008	2009
División Minera (SCC)	63,162,262	62,546,209	89,112,203

La generación de residuos peligrosos en términos de las definiciones nacionales es sumamente reducida en relación a los residuos generados, y presentan, como ya se planteó, una gran variabilidad año tras año, dependiendo de si se hacen o no mantenimientos mayores a diferentes partes del proceso.

RESIDUOS PELIGROSOS (toneladas)			
	2006	2007	2008
Total Southern Copper (SCC)	2,632	2,801	3,540

Los principales residuos peligrosos son: aceite automotriz, agua con diesel, contenedores vacíos de residuos, químicos caducos, sólidos con hidrocarburos, grasa residual, entre otros. Todos estos están incluidos en nuestro manejo integral de residuos y se entregan a empresas acreditadas para su disposición final.

Nuestro esfuerzo por minimizar la generación de residuos se refleja en la Planta de polvos y efluentes del Complejo Metalúrgico de La Caridad en México, que fue un estudio de caso en nuestro informe pasado, y este año obtuvo el primer lugar en Manejo y Reciclaje de Residuos Peligrosos, en el Concurso Nacional de Reciclaje de Residuos organizado por la Coparmex y la Semarnat.

## Atención de derrames

Todas nuestras unidades cuentan con personal y equipo de respuesta ante derrames. Nuestro riesgo de derrame más grande es en el transporte de ácido sulfúrico de Mexicana de Cobre a la Estación Portuaria Guaymas, por lo que financiamos la recuperación de derrames en la autopista entre Caridad y Álamos. En nuestras operaciones en los últimos años no se han registrado derrames significativos.



## Biodiversidad

### Áreas de influencia de alto valor en biodiversidad

Tanto México como Perú son países megadiversos, con gran variedad de ecosistemas y de especies endémicas y en riesgo y con una gran cantidad de territorio en estatus de protección. No obstante, anterior al 2009, ninguna de nuestras unidades operativas se encuentra en áreas naturales protegidas y tan sólo nuestras operaciones de La Caridad son adyacentes a un Área Natural Protegida (ANP), que es la de Ajos-Bavispe en Sonora.

Nuestras propiedades suelen formar parte de ecosistemas complejos con alto valor en términos de biodiversidad representativos de zonas áridas y semiáridas, pero las partes en estatus de protección, donde se dan las zonas críticas para la preservación de los ecosistemas, están alejadas de nuestras operaciones. En el caso de México los programas de manejo de las ANP, representativas de los ecosistemas en que operamos, limitan las regiones en que puede desarrollarse la minería, pero no la prohíben en general.

Toda actividad minera es susceptible de generar impactos en el área de su influencia. El impacto ambiental más significativo, por la naturaleza misma de la operación, es la gran cantidad de materiales desplazados, principalmente a las presas de jales/relaves.

### Gestión de áreas de alto valor en biodiversidad

Nuestra responsabilidad ambiental en materia de atención de impactos en zonas de alto valor de biodiversidad, y en general en cualquier ecosistema, tiene cinco componentes básicos que son la prevención de posibles impactos, minimización de impactos, la adopción de medidas de mitigación y control, la remediación una vez que las actividades han cesado en la unidad o en parte del proceso y el desarrollo de Planes de Cierre.

Página anterior

1. Las tarántulas, además de ser de importancia médica y ecológica, son el segundo grupo más numeroso del reino animal después de los insectos. Frecuentemente podemos encontrar a la tarántula negra (*Brachypelma sp.*) en los alrededores del Complejo Metalúrgico de "La Caridad" Sonora.

2. La mayoría de nuestras unidades mineras se encuentran en zonas áridas en donde podemos encontrar cactáceas, que son las plantas del desierto. Es frecuente observarlas como el órgano morado rígido (*Echinocereus rigidissimus*) en Santa Bárbara, el nopal vela de coyote (*Opuntia engelmannii*) y ocasionalmente la biznaga peyotillo (*Ariocarpus fissuratus*) en Charcas. Muchas de ellas son especies protegidas debido a la extracción y al comercio ilegal del que han sido objeto.

3. El camaleón mexicano (*Phrynosoma solare*), una especie con una extraordinaria adaptación al clima desértico pertenece a un grupo de 14 lagartijas, de las cuales 13 de ellas viven en México. Nuestras unidades mineras se encuentran en el rango geográfico de 9 de ellas. (Ejemplar de Caridad y Planta de Cal, Sonora).

4. Los anfibios son especies indicadores de la calidad del medio ambiente y su existencia revela un ecosistema poco alterado. La rana gris de árbol (*Hyla crysoscelis*) es un anfibio de zonas templadas y que se encuentra presente en las zonas altas de encinos, como en la zona habitacional El Globo, en la mina "La Caridad", Sonora.

5. La iguana negra (*Ctenosaura pectinata*) es una especie endémica de zonas tropicales de México que puede ser vista en las cercanías de la Unidad Minera de Taxco, y se encuentra amenazada de desaparecer debido a la caza ilegal a pesar de que está protegida por la norma NOM-059 SEMARNAT.

La identificación de potenciales impactos ambientales y su prevención, es el primer eje de nuestro sistema de gestión y es considerado prioritario en la elaboración de nuestros proyectos y el desarrollo de operaciones. Consideramos que la prevención de impactos es el eje fundamental, más efectivo y eficiente frente a los otros cuatro ejes que conforman nuestra estrategia de biodiversidad.

Si bien la actividad minera tiene un impacto ambiental inevitable en algunos aspectos, el adecuado manejo de los residuos mineros y del material reduce de manera significativa los impactos. Un segundo eje fundamental de nuestra estrategia de cuidado de la biodiversidad ha sido el manejo ordenado de nuestros residuos de gran volumen, así como de las presas de jales y de las minas de tajo abierto. Un reflejo anecdótico de ello es que en el tajo de la mina de La Caridad se han encontrado ejemplares vivos de lobos mexicanos (puestos a disposición de las autoridades ambientales), especie en peligro de extinción.

El tercer eje de nuestra estrategia es la mitigación de aquellos impactos que son inevitables, a través tanto del apoyo a áreas naturales protegidas similares a las que afectamos como a comunidades que dotamos de infraestructura para acopio de residuos y la atención a otras necesidades ambientales locales. En 2010, se espera tener el primer refugio masivo para animales en riesgo que han sido incautados por la autoridad ambiental contribuyendo así a proteger especies en riesgo.

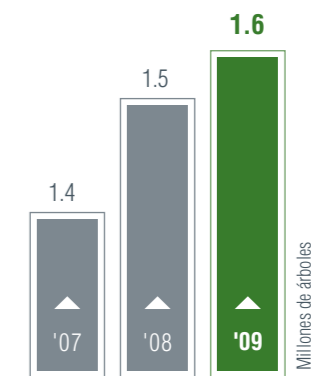
El cuarto eje de nuestra estrategia de biodiversidad es la remediación, que es factible una vez que ha terminado el proceso que crea la perturbación, sea porque se agota un depósito u otra razón. Este eje carece de sentido si no se ha terminado el proceso, dado que la perturbación del ecosistema se repetiría.

El quinto eje son los Planes de Cierre de operaciones. En el caso de nuestras operaciones peruanas estos son obligatorios y, durante 2009, las tres Unidades de Producción de *Southern Peru (SPCC)* obtuvieron la aprobación de su Plan de Cierre de Minas por parte de la autoridad ambiental competente, pero nuestras operaciones mexicanas empiezan a adoptarlos, dado que se tiene conciencia de que sin ellos no

se logra una incorporación plena de las variables ambientales en la planeación de corto, mediano y largo plazo, lo que impediría un proceso de mejora continua. Para 2010 se espera contar con tres planes de cierre para operaciones mexicanas.

Como parte de la mitigación del impacto ambiental, desarrollamos proyectos de creación de viveros, los cuales están siendo desarrollados hacia la recuperación de ecosistemas locales al cultivar especies nativas, para sumarse a los viveros ya existentes en La Caridad y la Ciudad de San Luis Potosí, México. Para 2010 se espera tener tres viveros adicionales. En el cuadro siguiente no se menciona la producción de semillas de nuestro banco de germoplasma de Baja California, por tratarse de cantidades no comparables con la producción de árboles.

Para responder al impacto ambiental del desplazamiento de materiales sobre los ecosistemas se realizan estudios de remediación para cada una de nuestras unidades. Otro factor significativo de las operaciones mineras es la generación de polvos, y actualmente contamos con monitoreo y mecanismos inhibitorios para la minimización de su impacto.



NÚMERO DE ÁRBOLES PRODUCIDOS  
DIVISIÓN MINERA

Además de fortalecer ambientalmente las regiones donde operamos, nuestros viveros cumplen también un propósito de sensibilización y educación ambiental para la comunidad.





# División Transporte

Proporcionar un transporte ferroviario de clase mundial con los más altos estándares de calidad, confiable, seguro, eficiente, competitivo y rentable; que satisfaga las necesidades de nuestros clientes, personal, accionistas, proveedores y sociedad para contribuir al desarrollo del país.

Ferrocarril Chihuahua-Pacífico. La convivencia armónica entre el ferrocarril y las comunidades por las que transitamos es una prioridad en nuestra operación.

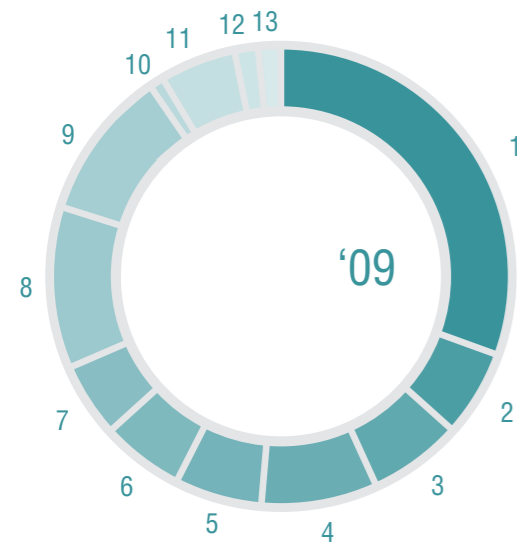
## Ferromex

Ferromex es la compañía ferroviaria más grande y de mayor cobertura en México.

Contamos con una red de 8,111 kilómetros de vías que cubren aproximadamente el 80% de la actividad comercial del país. Las líneas de Ferromex conectan en cinco puntos fronterizos con Estados Unidos de América, así como en cuatro puertos en el Océano Pacífico y otros dos con el Golfo de México.

### VENTAS Y SECTORES ATENDIDOS

FERROMEX 2009: 913,640 MILLONES DE DÓLARES



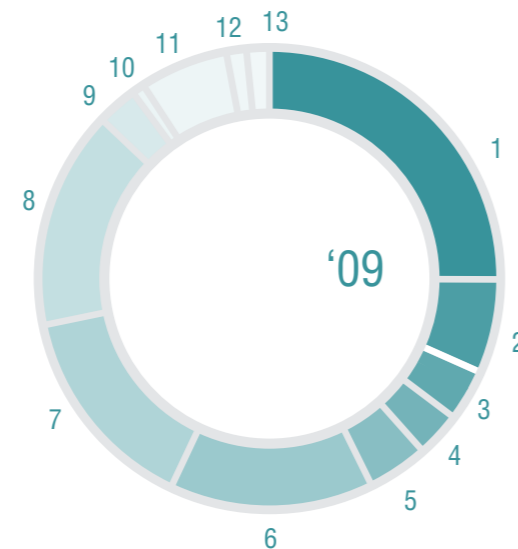
1	Agrícolas	29.6%
2	Minerales	9.0%
3	Energía	5.5%
4	Automotriz	8.0%
5	Siderúrgicos	5.4%
6	Cemento	5.3%
7	Químicos	7.8%
8	Industriales	10.6%
9	Intermodal	4.4%
10	Otros Ing. Com	0.9%
11	Sobrecargo diesel	8.9%
12	Car-Hire	2.7%
13	Otros	1.9%

## Ferrosur

Ferrosur fue incorporado desde 2005 bajo el método de participación en estados de resultados financieros.

Contamos con una red de 1,813 kilómetros de vías que cubren la parte centro y sureste de México, y atiende principalmente a los estados de Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz, con acceso a los puertos de Veracruz y Coatzacoalcos en el Golfo de México.

FERROSUR 2009: 223,433 MILLONES DE DÓLARES



1	Agrícolas	25.3%
2	Minerales	8.8%
3	Energía	1.7%
4	Automotriz	4.3%
5	Siderúrgicos	3.4%
6	Cemento	7.1%
7	Químicos	17.9%
8	Industriales	13.4%
9	Intermodal	3.2%
10	Otros Ing. Com	1.0%
11	Sobrecargo diesel	8.8%
12	Car-Hire	2.0%
13	Otros	3.3%

## Vías Férreas del Grupo

### RUTAS PRINCIPALES



### SIMBOLOGÍA

<span style="color: red;">—</span>	FERROMEX / FERROSUR / TEXAS PACÍFICO
<span style="color: blue;">—</span>	UNION PACIFIC
<span style="color: yellow;">—</span>	BNSF





## Nuestra gente

# 22%

*de incremento  
en valor hacia nuestra gente*

Nuestra organización está comprometida en brindar oportunidades y promover el desarrollo de nuestra gente. Mejoramos los salarios, prestaciones, beneficios y reparto de utilidades, además de contar con un clima organizacional para el óptimo desempeño profesional y personal.

Ferromex es la compañía ferroviaria más grande y de mayor cobertura en México conectando con EUA en cinco puntos fronterizos.



Una organización integrada por una comunidad laboral que conoce su trabajo y lo realiza en un ambiente de compañerismo y colaboración. Una organización en la cual los empleados pueden desarrollarse en forma integral; que brinda oportunidades de capacitación y promueve buenas condiciones de vida.

## Satisfacción de nuestra gente

En la División Transporte, como parte de nuestra visión, fomentamos buenas prácticas laborales enfocadas a la atracción y retención de talentos del sector. Durante 2009 tuvimos una tasa de rotación de 2.2%, con una plantilla total de 8,918 colaboradores, 25% de ellos de confianza y 4.3% del género femenino.

Más del 95% de directivos de nuestra división transporte son originarios del país donde operamos. Para mantener la planta productiva durante 2009 se contrataron 373 empleados, lo que representa el 4.18% de la plantilla vigente. Todos ellos originarios de los lugares en que fueron contratados, principalmente de Hermosillo (28.7%), Monterrey (21.7%), Guadalajara (13.7%) y Distrito Federal (11.5%).

**NOTA:** Estos beneficios varían según el contrato colectivo.

## PLANTILLA DE EMPLEADOS Y ROTACIÓN DIVISIÓN TRANSPORTE, 2009

COMPAÑÍA	TOTAL EMPLEADOS	CONFIANZA	SINDICALIZADOS
Ferromex	6,933	1,783 26%	5,150 74%
Ferrosur	1,985	417 21%	1,568 79%
Total	8,918	2,200 25%	6,718 75%
Bajas	198		
Rotación	2.2%		

## Personal sindicalizado

Nuestro personal sindicalizado representó el 75% del total de trabajadores. La comunicación con el personal sindicalizado se efectúa mediante el Sindicato de Trabajadores Ferrocarrileros de la República Mexicana (STFRM) y se enfoca al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa, cuidando el bienestar, desarrollo, seguridad y salud del personal sindicalizado.

Cada año actualizamos, junto con los representantes del STFRM, las condiciones de trabajo y mecanismos formales de relación. Respetamos el derecho de libre asociación y elección de representantes para nuestros colaboradores.

## Salarios y beneficios adicionales

Invertimos en conservar el valor que existe en Nuestra gente, reconociendo y destacando la importancia del personal calificado. Durante 2009, el monto correspondiente a salarios y beneficios sociales en la División Transporte fue de 183.3 millones de dólares; adicionalmente, se otorgó 8.8% de este monto por concepto de reparto de utilidades.

La asignación de sueldos y salarios se rige conforme el tabulador autorizado, manteniendo la equidad de género en nuestra compañía.

Incrementamos en **22%** el valor distribuido hacia Nuestra gente

La compensación más baja para personal sindicalizado de nuestra división transporte es 1.81 veces superior a la media de la industria mientras que el salario base para el mismo puesto está 4 veces por encima del Salario mínimo nacional.

**RELACIÓN ENTRE EL SALARIO BASE DE LA DIVISIÓN TRANSPORTE Y EL SALARIO MÍNIMO (2009)**  
SALARIO BASE: SALARIO INICIAL MÁS BAJO (PUESTO: OPERARIO DE VÍA)

SALARIO BASE (SB)	COMPENSACIÓN TOTAL (CT)	SALARIO MÍNIMO (SM)	SB / SM	COMPENSACIÓN MEDIA DE LA INDUSTRIA (MI)	CT / MI
223	394	54.80	4.07	218	1.81

Además del pago de salarios y los beneficios sociales establecidos por la ley mexicana, nuestra gente cuenta con beneficios adicionales particulares, dependiendo de la forma de contratación.

Beneficios adicionales a Nuestra Gente:

- » Seguro de Vida
- » Seguro de Gatos Médicos Mayores
- » Seguro de protección familiar
- » Fondo de ahorro
- » Vales de despensa
- » Fondo de pensiones
- » Ayuda para útiles escolares
- » Bono de canasta básica
- » Gastos funerarios
- » Becas de estudio para hijos

Aumentamos en 38% el número de participantes en los cursos de capacitación



**Desarrollo humano y profesional**

Durante 2009 sumamos 310,452 horas en cursos de capacitación, con un promedio de 8 horas por participante.

**CAPACITACIÓN PARA PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO**  
DIVISIÓN TRANSPORTE, 2009

PERSONAL	PARTICIPANTES	HORAS	HORAS/ PARTICIPANTE
Sindicalizado	15,012	179,571	12
Confianza	21,622	130,881	6
Total	36,634	310,452	8

Desarrollamos programas de capacitación para funciones específicas de Nuestra gente. Ofrecemos al personal sindicalizado una preparación que fortalezca sus conocimientos técnico-ferroviarios, y al personal de confianza una que mejore sus habilidades administrativo-gerenciales. La evaluación de desempeño es una labor permanente a cargo de supervisores y gerentes, para identificar y motivar las necesidades de crecimiento.

#### Programas para personal sindicalizado:

- » En 2009 se incrementó este rubro en 15%, que permitió capacitar en el tema a más 4,000 trabajadores, incidiendo en temas como “Cero accidentes” y otorgando herramientas para la efectividad personal y laboral. El ejercicio 2008 se dirigió al segmento de seguridad, en el cual se capacitó más de 3,500 trabajadores.
- » El programa de Capacitación de simuladores de manejo de Locomotoras que opera en Guadalajara y Torreón ha sido de gran éxito, ya que en 2008 y 2009 se capacitaron a más 746 trabajadores con un equivalente a 25,000 horas hombre de las categorías de Maquinista de Camino, Maquinistas de Patio y Proveedores de Patio, con este programa se mejora y perfecciona en el manejo de trenes con potencia distribuida y el uso adecuado de los frenos de aire, aplicando el reglamento de transportes con la finalidad de tener un manejo eficiente de los trenes, lo anterior ayuda a la reducción de accidentes y al riesgo de trabajo, para 2010, adicionalmente, se incorpora el simulador de frenos de aire, con ambos simuladores se espera llevar a cabo un programa que consta de más de 50,000 horas hombre de capacitación.
- » La formación de trabajadores es importante para Ferromex. En el programa de becarios 2008 se capacitó a 450 trabajadores y en 2009 a 550. Ello permitió una bolsa de trabajo que agilice los reemplazos por crecimiento y desarrollo de los trabajadores en cadena, conservando la tradición ferroviaria de generaciones de familia, contribuyendo a la formación de los hijos de nuestros trabajadores.

- » También en el ejercicio 2008-2009 se realizó la capacitación en la norma ISO 9001:2000, en la que participaron más de 2,500 trabajadores, completando con ello esta certificación de calidad dentro de los procesos centralizados de la empresa.

#### Acciones para el personal de confianza según nuestros programas de desarrollo profesional y requerimientos:

- » Capacitación por más de 400 horas en idioma inglés con 70 participantes horas hombre.
- » Capacitación por 1,100 horas con 220 participantes en software informático.
- » Programa intensivo de primeros auxilios mediante el Plan de Emergencias y el proceso “Todos Seguros”.

Para el 2010 se llevarán a cabo dos programas de formación, el primero llamado “Profesionistas en desarrollo” y el segundo “Formación de Operario de Vía”, el primero se realizará en convenio con universidades, para incorporar a universitarios de carreras técnicas, de esta manera se obtendrá una bolsa de trabajo especializada. La extensión del programa de inglés se realizará hacia las divisiones Guadalajara y Monterrey, para personal de confianza.

## Seguridad y salud

Desde 2005, nuestra división transporte ha implementado programas en materia de seguridad y salud, que han venido reforzando la cultura organizacional. Se inició la instrumentación del “Sistema de Administración en Seguridad y Salud Ocupacional”, para integrar los esfuerzos y experiencias adquiridas por los diferentes centros de trabajo, así como establecer una cultura de mejora y sostenibilidad en la materia.

La división transporte incorporó la seguridad industrial como parte esencial de su política empresarial. Hemos realizado esfuerzos significativos para capacitar a nuestro personal y acondicionar instalaciones cumpliendo con las disposiciones normativas en materia de seguridad y salud. Asimismo, hemos fortalecido el sistema de información de accidentes, lo que permite el mejor seguimiento del comportamiento referido a los índices de accidentalidad.

#### Acciones:

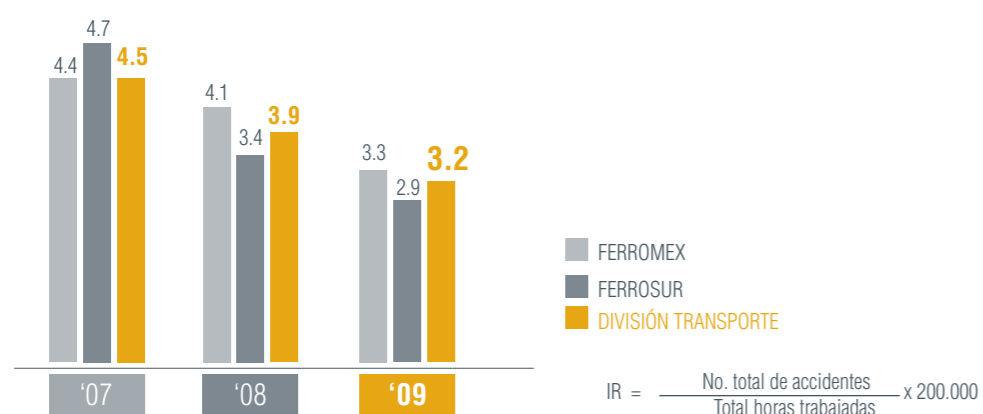
- » Continúa la instrumentación de las 15 mejores prácticas del Sistema de Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (SASSO) dentro de la mejora continua de desempeño.
- » Capacitación y orientación en materia de seguridad y salud ocupacional.
- » Exámenes médicos periódicos para verificar el estado de salud de los trabajadores.
- » Programas de vigilancia a la salud y monitoreos del medio ambiente laboral.
- » Campañas de motivación sobre seguridad y salud.
- » Cumplimiento de la normatividad establecida en materia de seguridad y salud ocupacional, además de los requerimientos corporativos internos.
- » Incorporación de planes de atención a emergencias y sistemas contra incendio en las áreas de riesgo.

A fines del 2009, iniciamos en nuestros principales centros de trabajo la instrumentación de un proceso de prevención de accidentes, a través de la observación y retroalimentación de comportamientos. Así podremos transformar profundamente la concepción de seguridad, hasta convertirla en el soporte de nuestra cultura de negocios.

## Desempeño en Seguridad y Salud

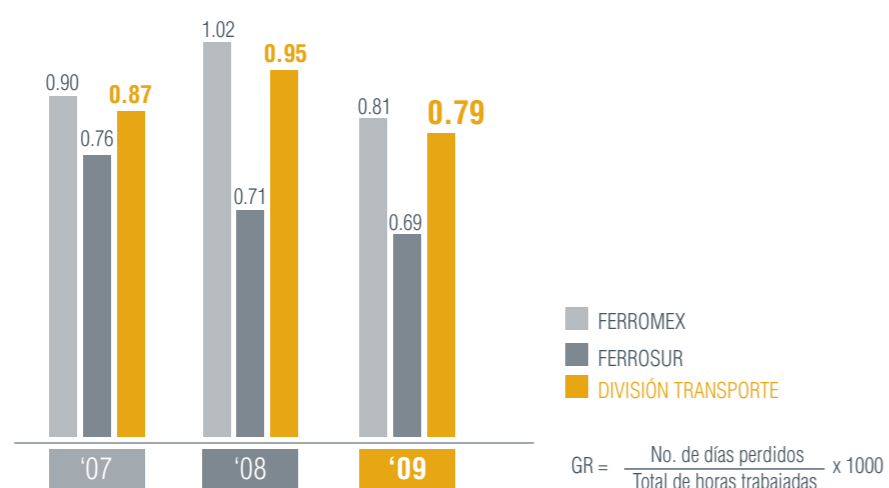
La seguridad de nuestra gente es prioridad, contamos con los comités de seguridad en los diferentes niveles de la organización, instancias que garantizan la mejora de todas las áreas de trabajo.

### TASA DE ACCIDENTES (IR) DIVISIÓN TRANSPORTE, 2007-2009



Mediante la implementación del SASSO logramos reducir la tasa de accidentes en 19% durante el 2009. La meta establecida para 2012 es de 2.0. También disminuimos la tasa de gravedad para la división transporte en 17%, Ferromex en 20% y Ferrosur en 2%.

### TASA DE GRAVEDAD (GR) DIVISIÓN TRANSPORTE, 2007-2009



### Capacitación en seguridad y salud ocupacional (SSO)

Los principales temas impartidos en seguridad y salud fueron:

- » Seguridad en la formación del personal en su puesto
- » Reconocimiento de riesgos en las operaciones
- » Prevención y atención de incendios
- » Primeros auxilios

Capacitamos 6,434 personas durante 52,015 horas- hombre impartidas.

### Inversiones en Seguridad y Salud

Realizamos una inversión total en seguridad y salud de 3.5 millones de dólares en equipos y materiales de protección personal y emergencias (50.4%); programas de vigilancia a la salud; preservación de áreas, corrección de condiciones inseguras y sustitución de herramientas de trabajo (30.9%); y capacitación en SSO.

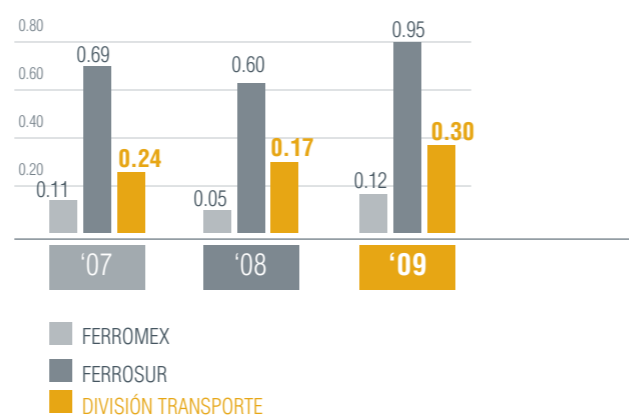


### Salud ocupacional

En 2009 continuaron las actividades de promoción y prevención para mejorar las condiciones de trabajo, y así preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores. Nuestras acciones se fundamentan en:

- » Medicina preventiva
- » Medicina ocupacional
- » Higiene y seguridad industrial

TASA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES (ODR)  
DIVISIÓN TRANSPORTE, 2007-2009



$$\text{ODR} = \frac{\text{No. total de casos de enfermedades ocupacionales}}{\text{Total horas trabajadas}} \times 200.000$$

### Derechos humanos

En nuestra división transporte vigilamos y exigimos el respeto irrestricto a los derechos humanos de nuestros trabajadores, proveedores, clientes y de todos los involucrados, directa o indirectamente, con nuestra tarea cotidiana.

Adoptamos acciones directas a favor de la no discriminación, dándoles las mismas oportunidades y beneficios a hombres y mujeres que buscan un lugar en nuestra organización. Seguimos en constante y dedicado esfuerzo para que todos los trabajadores convivan en una cultura de respeto y armonía a las normas jurídicas y sociales, estamos en contra del trabajo infantil, forzoso y no consentido. Supervisamos en todos nuestros centros de trabajo que su conducta no derive en actos ilícitos, de corrupción o de agresión a su entorno. Cumplimos y hacemos cumplir las normas éticas que procuren el desarrollo integral de todos nuestros colaboradores, procurándoles el mejor y mayor beneficio posible, al capacitarlos y brindarles las herramientas de trabajo necesarias para la eficiencia, productividad y rentabilidad de nuestra organización.



# Nuestras comunidades

**23%**  
*de reducción  
en los accidentes ferroviarios*

La seguridad es nuestra prioridad para lograr una convivencia armónica entre el ferrocarril y las comunidades por las que transitamos. Nuestra operación está comprometida con este principio, convencidos de que nos permite generar mejoras productivas, para cumplir nuestros objetivos y política de calidad.

El Ferrocarril Chihuahua Pacífico recorre diariamente 536 kilómetros de vía que están conformadas por 86 túneles y 37 puentes.

Trabajamos en el impulso y promoción de una convivencia armónica entre el ferrocarril y la comunidad, invirtiendo recursos económicos, técnicos y humanos para la ejecución de acciones en beneficio de nuestras comunidades.



*Una institución líder en su ramo, que mantiene buenas relaciones con sus competidores y con las comunidades con quien se relaciona.*

Nuestro compromiso con la sostenibilidad vincula los objetivos corporativos del negocio con una operación empresarial responsable, fomentando y fortaleciendo las relaciones positivas con las comunidades por las que transitamos.

La inversión en estos programas durante 2009 fue 5.3 millones de dólares, destacando las acciones en seguridad y obras de vialidad, otras acciones en comunidades las realizamos en especie, logrando beneficios económicos que no hemos cuantificado.

#### *Líneas de acción para relaciones con la comunidad*

Hemos implementado programas específicos en las siguientes líneas de intervención:

Infraestructura	Seguridad en la operación	Transporte comunitario	Donativos
Procurar y fomentar una mejor calidad de vida en nuestras comunidades.	Generar medidas y programas que permitan salvaguardar el bienestar físico de las comunidades por las que transitamos.	Poner a disposición de la comunidad el servicio de transporte contribuyendo al desarrollo económico y social.	Ser parte activa de nuestras comunidades fomentando una conciencia social.

## Programas de desarrollo comunitario

### Infraestructura

#### **Promoviendo la convivencia armónica entre el ferrocarril y la comunidad**

El Programa de Convivencia Urbano Ferroviaria implementado en conjunto con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), desarrolla obras orientadas a fomentar la seguridad vial de las comunidades por las que transita el ferrocarril.

En 2009 se concluyó la construcción del paso a desnivel vehicular Miguel Alemán, en Gómez Palacio, Estado de Durango, con una inversión total de 1.8 millones de dólares. El resultado fue la mejora de la calidad de vida para la población, mayor seguridad vial y peatonal, modernización de la infraestructura urbana y reducción de congestionamientos viales.

La empresa promovió la construcción de un paso a desnivel superior en Chihuahua y la consecuente eliminación de cruces a nivel resueltos por dicha obra, a través del Programa de Seguridad Ferroviaria (PSF) y con el auspicio de la SCT, logrando disminuir el riesgo de accidentes y protegiendo la seguridad de la comunidad.

#### **Seguridad en la operación**

En la división transporte logramos la disminución general sostenida de accidentes operativos. **Durante 2009, Ferromex redujo en 23% los accidentes totales, superando la meta establecida anual del 19%.** Respecto a 2008, las reducciones se produjeron en los tres niveles de

accidentes según su magnitud: generales en 33%, locales en 30% y percances en 21%. Asimismo, durante cuatro meses no se registraron accidentes generales; precedente similar que data de agosto 2007.

El objetivo 2010 es la reducción en 10% del número total de accidentes operativos, para lograr la mejora de eficiencia de los procesos, basados en la prevención y eliminación sistemática de las fallas y sus probabilidades de ocurrencia.

Se trata de una operación comprometida con la seguridad de las comunidades por las que transitamos, y que nos permite generar mejoras productivas, para cumplir nuestros objetivos y la política de calidad establecidas dentro del Sistema de Gestión de Calidad del Ferrocarril Programado, en línea con nuestra reciente certificación ISO 9001:2000 y la aprobación de la auditoría correspondiente.

#### **Procurando la seguridad de nuestras comunidades: prevención de accidentes**

En nuestra estrategia de operación y de mantenimiento preventivo, son importantes los planes sobre procedimientos para utilizar con rapidez y eficacia los recursos que prevengan accidentes ferroviarios al eliminar puntos de alto riesgo. Para asegurar el éxito de los mecanismos de seguridad capacitamos mediante simulacros y ejercicios de evaluación y, divulgamos recomendaciones y experiencias en prevención de accidentes.



Durante 2009 instalamos y pusimos en operación de 53 indicadores luminosos de puntas de agujas que funcionan con energía solar.



### Acciones para una operación más segura:

- » **Instalación de barreras automáticas**, sistemas de piso y dispositivos electromecánicos con luces y sonido en 62 cruces a nivel.
- » **Instalación y operación de 53 Indicadores Lumino-** cantarillas en diversos puntos del Sistema Ferromex, para eliminar el riesgo de accidentes en zonas propensas a inundaciones y precipitaciones. Inversión de 3.7 millones de dólares.
- » **sos de Puntas de Agujas (ILPACS)** que funcionan con energía solar, ubicados en los estados con alto tránsito ferroviario de Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, y Zacatecas por 1.7 millones de dólares.
- » **Reforzamiento de terracerías** y estabilización de cortes con una inversión de 3.9 millones de dólares.
- » **Instalación de 5 detectores de cargas de impacto de ruedas (DIR)** para prevenir accidentes y descarrilamientos (330 miles de dólares) y 2 detectores de desempeño de truck (DDT) para detectar unidades con problemas leves que sean atendidos con anticipación (1.3 millones de dólares).
- » **Sistema de Administración de Locomotoras** y Verificaciones a cargo de los jefes correspondientes, dentro del Ferrocarril Programado en Patio y Vías, para identificar las reglas violadas por los empleados durante los recorridos y/o jornadas.
- » **Rehabilitación de 114 Kilómetros de vía ferroviaria** con rieles nuevas y colocación de unos 79,000 durmientes de concreto y unos 100,000 durmientes de madera, mediante la inversión de 33.3 millones de dólares.
- » **El jefe de la tripulación**, en cada recorrido y/o jornada que se realiza, imparte una alerta que indica las condiciones específicas climatológicas, técnicas y logísticas, y revisa que todo el personal cuente con el equipo de protección personal requerido.
- » **Reforzamiento de la estructura y cimentación de 48 puentes**, ampliación del área hidráulica e instalación de al-
- » **Software para detectar terrenos conflictivos** en cuanto a las condiciones climatológicas: temblor o lluvia. Dicho sistema envía una alerta que nos permite tomar medidas preventivas y evitar accidentes.

Durante 2009 fueron beneficiadas un total 68,577 personas con el programa de servicios de transporte de pasajeros.



### Mitigación y atención a emergencias

Desde 2003 implementamos el Programa de Prevención, Atención y Remediación de Emergencias Químicas (PAREQ), para la eliminación o disminución de la vulnerabilidad ante accidentes relacionados con sustancias químicas. Mantenemos estrecho contacto con las autoridades de Protección Civil, los municipios y entidades federativas por las que transitamos para la atención de dichas emergencias.

#### Acciones dentro del PAREQ:

- » **Capacitación de 54 brigadistas** de apoyo en temas generales de seguridad: identificación de materiales peligrosos, procedimientos de seguridad, aislamiento y notificación. De estos brigadistas, 28 ya han sido capacitados a nivel técnico con un conocimiento de evaluación y respuesta en apoyo a la atención con materiales peligrosos.
- » **Trece visitas a industrias** que utilizan nuestros servicios de transporte de materiales peligrosos, para promover y asesorar en el manejo seguro de dichos materiales.
- » **Actualización de los planes de contingencia** en la atención de emergencias químicas para materiales de alto índice de peligrosidad, en coordinación con la Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ).
- » **Participación en el desarrollo del Proyecto de norma oficial mexicana 038** (Plan Común para la atención de Emergencias), que se encuentra en proceso de aprobación para su edición en el Diario Oficial de la Federación.
- » **Participación en simulacros** relacionados con materiales peligrosos: en Piedras Negras sobre Cloro-Gas LP y en Ciudad Juárez sobre Cloro).

### Transporte comunitario

#### Servicio de transporte a comunidades aisladas

Contribuimos al beneficio socioeconómico de comunidades marginadas, al trasladar a los habitantes de estas regiones a los centros generadores de empleo, con actividades comerciales y asistencia médica, mediante el servicio de pasajeros a comunidades aisladas durante todo el año en Sierra Tarahumara, entre los estados de Chihuahua y Sinaloa.

El servicio se ofrece con el cobro de una tarifa simbólica, efectiva con la credencial de descuento correspondiente (en 2009 se registraron 35,000 credenciales vigentes). Trabajamos en conjunto con la Coordinación Estatal de la Tarahumara del Estado de Chihuahua y los Gobiernos Municipales de la ruta para la emisión de estas credenciales, principalmente en los municipios de Bocoyna, Chihuahua, Chinipas, Cuauhtémoc, Guazapares, Guerrero, Urique en el Estado de Chihuahua y de Ahome, Choix, y El Fuerte en el Estado de Sinaloa.



**Fueron beneficiadas un total de 68,577 personas con el Programa de Servicio de Transporte de Pasajeros durante 2009.** El uso de trenes redujo el aislamiento de estas comunidades, quienes tuvieron acceso a mayores servicios y mejores oportunidades, para impulsar su desarrollo social y económico.

*Servicio traslado gratuito mercancías y víveres*

A través del Chepe, apoyamos a diversas instituciones y asociaciones de asistencia social con el traslado sin costo de víveres y mercancías. Principalmente a comunidades incomunicadas de Sierra Tarahumara. El apoyo en traslado de mercancías a las comunidades marginadas en 13 furgones representó una inversión cercana a los 11.2 miles de dólares durante 2009.

*Servicio de Turismo: Promoviendo lo "Mexicano"*

Alrededor de **134,000 personas** utilizaron el servicio turístico de pasajeros del Chepe que opera entre el estado de Chihuahua y los Mochis, estado de Sinaloa en el 2009. El turismo se ha convertido en parte esencial para el desarrollo económico de esta zona.

Junto con la Cámara de Comercio del estado de Jalisco, prestamos el servicio de pasajeros del tren turístico *Tequila Express* para fomentar el crecimiento turístico de las zonas de Tequila y Amatitán. Los viajeros conocen durante este recorrido la interesante industria del tequila, su historia, futuro e impacto social, como símbolo nacional que trasciende fronteras. Además, se favorece la economía de familias de la región por la generación de empleos directos e indirectos al ferrocarril.

## Donativos

*Filmaciones culturales: Orgullosos de nuestra tierra*

Tanto el Chepe como el *Tequila Express* cuentan con rutas atractivas y paisajes sorprendentes. Ferromex apoya y fomenta la cultura de lo "mexicano" y durante 2009 facilitó, sin costo, el uso del Chepe y del *Tequila Express* a asociaciones e instituciones de la sociedad civil, como referencia para varias filmaciones.

Chepe	Tequila Express
México Nuevo Siglo - Editorial Clío	Documentales - Televisora de Korea
Aventura por México - Ruta del Bicentenario en los Estado de Chihuahua y Sinaloa	La historia del tequila - Producciones Cinematográficas Unidas
Película Mexicana	Ruta del tequila - Secretaría de Turismo
Reportaje TV - Trota México	Viaje de familiarización - Estado de Jalisco
Filmación - Instituto Chihuahuense de Cultura	Entre viaje y viaje - Megacable
Estrellas del bicentenario - Televisa	De la ventanilla del tren al mundo - México Kanko

Apoyo a diversas instituciones y asociaciones:

- Apoyo técnico con recurso humano y aportación cercana a los 20,000 dólares para la remodelación de las vías ferroviarias y la restauración de la máquina y los vagones del Trenecito del Bosque y Zoológico de Mexicali.
- » Inversión social de 50,000 dólares para la rehabilitación de la avenida Bachilleres en Hermosillo, estado de Sonora, que es la ruta de acceso al Colegio de Bachilleres sonorense.
- » Donación de 5 toneladas de cartón al Instituto Down de Chihuahua para embalaje de mercancías que se transportan por ferrocarril.
- » Donación de unos 2,500 artículos tres Casas de Hogar (hospicios), Asilo de Ancianos y Sistema integral para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) de Irapuato, Guanajuato.
- » Donación de 14,982 durmientes para diversas instituciones de asistencia social y dependencias gubernamentales.
- » Donaciones mediante el Programa Lazos a la Fundación México Unido y descuento especial en el traslado de niños discapacitados y sus familiares para tratamiento médico en el Centro de Rehabilitación Infantil Teletón (CRIT) de Chihuahua.



## Nuestro compromiso ambiental

# 33%

*de mejora en consumo  
de combustible en los  
últimos 11 años*

La mejora continua en nuestra operación de trenes ha logrado ahorros significativos de combustible, reduciendo de 4.67 litros por cada mil toneladas/kilómetro de carga transportada (Lt/MTKB) en 2008 a 4.49 Lt/MTKB en 2009.

El recorrido que realiza el Chepe por la "Barranca del cobre" es un medio de sensibilización hacia la belleza del paisaje y la importancia de conservarlo.

Una empresa comprometida con el desarrollo de la industria nacional, el medio ambiente y alta participación en el mercado, útil a la sociedad y que hace honor a su nombre “mexicano”.



Reutilizamos el 25% de agua en el lavado de locomotoras

Durante 2009 realizamos auditorías ambientales para refrendar el “Certificado de Industria Limpia” de la PROFEPA en el taller de locomotoras de Guadalajara, en el taller de reparación de vagones y en la zona de abasto e inspección de locomotoras de Torreón, Coahuila. También concluimos exitosamente el proceso de certificación en espera de que la PROFEPA nos entregue los certificados correspondientes, para que el principal taller de vagones y zona de abasto del sector ferroviario del país obtengan la certificación por parte de la autoridad ambiental. A lo largo de 2009 no se registró ninguna infracción de la normatividad ambiental ni hubo multas significativas.

La inversión total en 2009, fue superior a los 937,500 dólares. Destacando las siguientes acciones: 222,288 dólares para el mantenimiento de la infraestructura ambiental, invirtiendo 108,072 dólares en la construcción del sistema de drenaje aceitoso, decantación e instalación de contenedores de derrames de fibra de vidrio para evitar la contaminación de suelos en el taller de Ferrosur en Coatzacoalcos, Estado de Veracruz. Se sustituyó el sistema de decantación por uno más moderno y eficiente, a un costo de 160,628 dólares, y se construyó una plataforma con contenedores de derrames de fibra de vidrio en la zona de abastos de Mexicali, para evitar la contaminación de suelos por hidrocarburos, durante el abastecimiento a las locomotoras, con una inversión de 81,350 dólares.

## Agua

El consumo de agua no es relevante en la operación del sector ferroviario, pues sólo se usa en la operación para reponer el agua del sistema de enfriamiento del motor y el lavado de locomotoras. La mayor parte del consumo se destina al servicio de los empleados. Aún así, somos conscientes de que es un recurso vital, por ello realizamos acciones para hacer el uso más eficiente, logrando mejoras en 2009. Se obtuvo un consumo total de 140,207 m<sup>3</sup> procedentes en su totalidad de agua subterránea.

Esta reducción, igual que en 2008, se produjo por la cancelación de tuberías clandestinas conectadas a nuestras redes y el reemplazo de tuberías obsoletas que presentaban fugas.

**Del total de agua consumida en 2009, se dio tratamiento y reutilizó más del 25% del agua (32,073 m<sup>3</sup>) para el lavado de locomotoras.**

## Consumo de agua de primer uso

FERROMEX   FERROSUR		
	2008 (m <sup>3</sup> )	2009 (m <sup>3</sup> )
<b>FERROMEX</b>	113,995	106,103
<b>FERROSUR</b>	26,393	34,104
<b>Total</b>	140,388	140,207

Disminuimos en 3.5% el consumo de diesel en nuestras locomotoras



## Energía

### Consumo de electricidad

La fuente indirecta de consumo de energía del sector ferroviario, proviene de la energía eléctrica que provee la Comisión Federal de Electricidad.

Energía indirecta (GigaJulios)	2008	2009	Variación %
<b>FERROMEX</b>	<b>64,124</b>	<b>66,739</b>	<b>+4</b>
<b>FERROSUR</b>	<b>14,842</b>	<b>14,102</b>	<b>-5</b>

En Ferromex y Ferrosur reemplazamos de manera discreta y gradual equipos ineficientes por equipos de nueva tecnología, con mayor eficiencia en el consumo energético. En 2009, la inversión fue cercana a los 62,000 dólares para la compra de 82 paneles solares, que alimentan a los indicadores luminosos de posición de agujas de cambio de vía y en la sustitución de apagadores de luz por sensores de movimiento y equipos de aire acondicionado más eficientes. A pesar de ello, se incrementó el consumo por el crecimiento de instalaciones con requerimientos de alumbrado.

Resultado de nuestras mejoras en eficiencia logística, incrementamos el rendimiento de combustible, pasando de 4.67 litros por cada mil toneladas/kilómetro de carga transportada (Lt /MTKB) en 2008, a 4.49 Lt /MTKB durante 2009. Nuestra meta es 4.12 Lt /MTKB.

### Consumo de combustibles

En la división transporte somos conscientes de que el uso eficiente de energía proveniente de fuentes fósiles por el impacto y efectos sobre el clima mundial que ocasionan las emisiones de gases y partículas. En este sentido, el medio de transporte terrestre más eficiente para transportar carga es el ferrocarril. De acuerdo con datos de la American Association of Railroads (AAR), el ferrocarril es 3 veces más eficiente que el transporte de carga por camión: el ferrocarril consume en promedio tres veces menos combustible para mover la misma carga y distancia, lo que contribuye a la disminución de emisión de gases contaminantes con efecto invernadero y partículas a la atmósfera.

La fuente directa de energía del sector ferroviario proviene del diesel que usan las locomotoras para transportar la carga, con respecto al 2008 disminuimos en 3.5% el consumo.

Energía directa (Gigajoules)	2008	2009
<b>FERROMEX</b>	12,612,535	12,036,623
<b>FERROSUR</b>	3,067,776	3,095,649
<b>Total</b>	15,680,311	15,132,272

Rendimiento de combustible	2008 Lt / MTKB	2009 Lt / MTKB
<b>FERROMEX</b>	<b>4.67</b>	<b>4.49</b>
<b>FERROSUR</b>	<b>6.68</b>	<b>6.69</b>

Otra iniciativa en fase de prueba para la reducción del consumo de combustible, es el uso de aditivos al diesel para obtener ahorros de combustible, mejorar la potencia de las locomotoras y disminuir los contaminantes que se emiten a la atmósfera. Se obtuvieron resultados satisfactorios en la prueba preliminar y se continuará en una segunda fase en 2010. También trabajamos en la reducción del consumo de energía, al realizar el mantenimiento programado a las locomotoras y así tener la flota en óptimas condiciones de operación y eficiencia.

## Programa para mejora en el consumo de combustible

### OBJETIVOS:

Desde el inicio de las actividades de Ferromex (1998) uno de los principales objetivos que se establecieron fue mejorar sustancialmente la eficiencia de la operación de los trenes, con el fin de:

- » Reducir costos de operación
- » Incrementar la utilización y aprovechamiento de las locomotoras, carros e infraestructura disponibles
- » Elevar los niveles de seguridad en el movimiento de los trenes
- » Proporcionar un servicio de mayor calidad a los usuarios

### ESTRATEGIAS DEL PROGRAMA:

En el renglón de reducción de costos de operación nos enfocamos a disminuir el consumo de combustible, que constituye el segundo concepto de gasto de la empresa.

**En los últimos 10 años de operación (2000-2009), el tráfico movido por Ferromex en toneladas kilómetro brutas, se incrementó en 63.6%, en tanto que el indicador de eficiencia de consumo de combustible mejoró en 22.7%, pasando de 5.81 Lt/MTKB a 4.49Lt/MTKB.**

Las estrategias que se han seguido para el propósito citado incluyen:

1. Incorporación de nuevas tecnologías a la operación
2. Dimensionamiento de los trenes
3. Manejo de los trenes
4. Asignación y control de locomotoras
5. Supervisión de la operación



Nueva zona de abastecimiento de diesel en Torreón, Coahuila, México.

### 1. Incorporación de nuevas tecnologías.

Modernizamos la operación de trenes mediante la aplicación de nuevas tecnologías:

- » Adquisición de 175 nuevas locomotoras diesel eléctricas de corriente alterna de 4000 HP y 4400HP, con tecnología de alta eficiencia en el consumo de combustible y equipadas con el sistema Locotrol que facilita el manejo de trenes con mayores tonelajes y número de carros. Logramos ahorros de combustible del 1.5% al 2%, dependiendo de las rutas y tipo tren.
- » Equipamiento de todas las locomotoras de la flota con dispositivos de grabación de eventos, para monitorear el manejo de los trenes en camino y el consecuente consumo de combustible.
- » Instalación de 163 dispositivos para identificar y notificar condiciones de ejes y ruedas calientes y objetos arrastrados, así como 166 dispositivos indicadores de posición de las agujas de los cambios. Reducimos 1.0% el consumo de combustible en el trayecto.
- » Instalación de dispositivos para el apagado y encendido automático en 83 locomotoras.



La rehabilitación y adecuación de nuestras instalaciones, para el abasto de combustible, nos ha permitido mejorar nuestra operación eliminando mermas y derrames de nuestro proceso.

En el renglón de abastecimiento de combustible a las locomotoras, se llevaron a cabo acciones para eliminar mermas, derrames y fugas:

- » Rehabilitación y adecuación de instalaciones de las zonas de abasto en el sistema.
- » Instalación de conectores del tipo Zinder en los tanques de combustible de las locomotoras y pistolas Zinder para el suministro de combustible.
- » Eliminación de zonas de abasto innecesarias y con instalaciones obsoletas.
- » Construcción de nuevas zonas de abasto en las terminales de Manzanillo y Torreón y modernización de Guadalajara, con mejor tecnología para suministrar combustible.

Acciones en condiciones mecánicas de las locomotoras que disminuyeron el consumo de combustible:

- » Programa de revisión y eliminación de fugas de combustible por tuberías y componentes de las locomotoras.
- » Revisión periódica de la potencia real de cada locomotora, para adecuar su capacidad de asignación de tonelaje en función de sus condiciones.
- » Programa de limpieza periódica de los tanques de combustible de las locomotoras, evitando combustión ineficiente por agua o sedimentos.

## 2. Dimensionamiento de trenes.

El diseño de los trenes, que se mueven en las diferentes líneas de la red, se ha tecnificado mediante el uso de modelos computarizados que simulan y analizan

el movimiento de los trenes en rutas para poder hacer su dimensionamiento óptimo con menor consumo de combustible, 0.5% del total en el viaje. Los modelos consideran:

- » Número de carros y tonelaje a mover
- » Características de trazo del territorio a recorrer
- » Velocidades autorizadas en el territorio
- » Compromisos de servicio
- » Requerimientos de locomotoras y distribución óptima en el tren
- » Velocidades más adecuadas de operación
- » Esfuerzos en el tren que afecten equipo e infraestructura

## 3. Manejo de los trenes.

Para hacer más eficiente y seguro el manejo de los trenes por parte de los maquinistas, se adquirieron e instalaron 6 simuladores de locomotoras y 2 simuladores de frenos de aire en Guadalajara y Torreón, en los cuales se lleva a cabo la capacitación de los maquinistas para una eficiente operación de las locomotoras. De las pruebas realizadas en campo, se ha observado que un buen manejo del tren, por parte del maquinista, puede contribuir a reducir el consumo de combustible en el trayecto del tren del 0.5% al 1.0%

La aplicación de modelos computarizados, para simular la operación de trenes, ha permitido el desarrollo del programa de "Corrida Dorada", encaminado a implementar técnicas y recomendaciones para el manejo más eficiente y seguro de trenes por parte de los maquinistas.

## 4. Asignación y control de la flota de locomotoras.

Con la implementación del Sistema de Información y Control de las Locomotoras (SICLOC) incrementamos la utilización de la flota de locomotoras y disminuimos los consumos de com-

bustible improductivo. Este sistema optimiza la distribución y asignación de las locomotoras en la red ferroviaria, en función de las necesidades de los tráficos a mover y los requerimientos de locomotoras para los diferentes trenes. Además, monitorea las locomotoras con fines de su internación oportuna a los talleres para cumplir con los programas de mantenimiento.

Apagamos las locomotoras que se encuentren disponibles para servicio y que no vayan a ser requeridas en menos de una hora. Esto representa una reducción de consumo de combustible de 8.68Lt/hr a 19.68Lt/hr para una locomotora de 3,000 HP. También ponemos en holgar las locomotoras que se encuentren en servicio en trenes o patios, para períodos de espera o de no movimiento, lo que representa una reducción de 23.27 Lt/hr en 95 locomotoras de nuestra flota.

## 5. Supervisión de la operación.

Como parte del programa de "Corrida Dorada" para reducir el consumo de combustible, se ha dado prioridad a las labores de supervisión de los oficiales de transportes a bordo de los trenes de camino. El análisis permanente que hacen los oficiales de transportes de los registros extraídos de las grabadoras de cada locomotora, mediante el Sistema de Análisis de la Operación de Locomotoras (SADOL), permite identificar desviaciones y prácticas inseguras y llevar un record de mejora para cada maquinista.

Se ha encontrado que en las rutas específicas Piedras Negras-Torreón y Manzanillo Guadalajara, en las que se está implementando el programa de "Corrida Dorada", se han registrado reducciones del 2% a 3% en el consumo de combustible.

### Materiales utilizados

En el sector ferroviario, el producto final es el servicio de transporte de carga. No existe un proceso de transformación de materias primas. La infraestructura básica está constituida por tres materiales esenciales: balastro/grava, durmientes y riel; así como sus accesorios que son necesarios para realizar el transporte de carga de manera segura y eficiente.

	FERROMEX		FERROSUR	
	2008	2009	2008	2009
Grava (m³)	510,290	378,691	94,130	88,985
Durmientes (ton)	367,389	179,807	4,336	13,769
Riel (ton)	34,963	15,039	1,166	6,649
Variación %	-20		+10	

El balastro/grava es la cama o lecho de material granular pétreo, que da soporte y firmeza a las vías ferroviarias. Desde 2000 se ha incorporado y sustituido de forma gradual el balastro/grava por residuos de la industria minera, conocidos como escoria de fundición. Con ello, el sector ferroviario aprovecha esos residuos sin valor para ningún otro sector; y constituyen casi la mitad del total del volumen de balastro/grava que se utiliza.

MATERIALES	2008			2009		
	Total usado	Material reciclado	%	Total usado	Material reciclado	%
Balastro / Grava	510,290	328,985	64	378,691	225,171	59



## Manejo de residuos y derrames

### Manejo de residuos

En 2009 obtuvimos la reducción del 20% en la generación de residuos, por la disminución de la carga transportada y al inducir mejores prácticas en el personal. El aceite usado se envió a plantas cementeras autorizadas para que se emplee como combustible alterno y las baterías para su reciclado. Los residuos restantes se incineraron.

### Residuos peligrosos

	2008 ton	2009 ton
Aceite lubricante usado	1,076	924
Material impregnado con aceite	477	171
Lodos aceitosos	194	303
Baterías de plomo	2.8	3.5
<b>Total</b>	<b>1,749.8</b>	<b>1,401.5</b>

### Manejo de derrames

Durante 2009 los derrames ocurridos en nuestra división transporte fueron:

- » 8,500 litros de diesel en el suelo. Km. A-673, Zacatecas.
- » 22,000 litros de fuel oil No.6 en el suelo. Km LM-251, Querétaro.
- » 6,500 litros de diesel en el suelo. Km. A-827, Zacatecas.
- » Incendio de tanque con alcohol etílico con impacto local al aire. Km. A-1090, Coahuila.
- » 20,000 litros de fuel oil No. 6 en el suelo. Km. A-290, Celaya.
- » 5,000 litros de diesel en el suelo. Km. A-330, Salamanca.

En todos los casos, se realizó el proceso de remediación del suelo impactado, el derrame ocurrido en Celaya se encuentra en proceso de remediación al cierre de este reporte.

En 2009 transportamos 4,697 toneladas de residuos peligrosos para nuestros clientes, procedentes de Estados Unidos, con permiso de importación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), para su uso en la elaboración de otros productos.



## Biodiversidad

### Áreas de influencia de alto valor en biodiversidad

La construcción de infraestructura del sistema ferroviario mexicano, se desarrolló principalmente en el siglo XIX, lo cual ocasionó impactos ambientales permanentes. Los más de 8 mil kilómetros de vía que Ferromex recibió en concesión del Gobierno Federal, comprenden una superficie aproximada de 450 mil kilómetros cuadrados (incluye ancho del derecho de vía, patios y terminales, espacios naturales con o sin protección de baja, mediana y alta diversidad). En la División Transporte sometemos los proyectos que generan impactos ambientales significativos, a los procesos de evaluación de impacto ambiental, conforme a las leyes y reglamento en la materia.

### Gestión de áreas de alto valor en biodiversidad

Las inversiones en infraestructura ferroviaria, durante 2009, consistieron principalmente en mantenimiento a las construcciones existentes. Los impactos más significativos a la biodiversidad ocurren durante la etapa de construcción de nueva infraestructura en zonas naturales, en la fase de desmonte. En estos casos, se hacen los estudios de impacto, rescate y replantación de vegetación o reforestación de especies que la autoridad ambiental autorice.

**En 2009, Ferromex firmó un acuerdo de entendimiento con WILD Foundation** y otras empresas mexicanas líderes en el sector empresarial, para participar en la conservación de tierras silvestres, así como el mantenimiento de la biodiversidad requerida para una vida y economía sustentable del planeta. Dentro de los objetivos se encuentra la restauración de áreas silvestres degradadas, la protección de áreas silvestres a largo plazo, la promoción de la educación ambiental sobre servicios ambientales proporcionados por los ecosistemas, entre otros. En el transcurso de 2010, se definirán los proyectos en los que cada empresa decidirá y seleccionará, aquellos que sean de su interés para tomar parte en ellos.



El Chepe es un símbolo de la tradición ferroviaria en nuestro país.

## Nuestro informe

Grupo México presenta su 4to Informe de Desarrollo Sustentable 2009 que engloba el desempeño general en la gestión de los ámbitos económico, social y ambiental de nuestras operaciones mineras y de transporte ferroviario en el periodo que comprende el año 2009.

Este documento está elaborado a solicitud y conforme las pautas marcadas por las presidencias ejecutivas de las empresas del grupo, en colaboración con las distintas direcciones que involucran los temas aquí presentados. El equipo de desarrollo sustentable es responsable de estructurarlo conforme a los lineamientos de la Guía para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad versión G3 y los Protocolos de los indicadores, incorporando en este último informe los avances alcanzados según los Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas.

El periodo de reporte es anual, el informe anterior se publicó en mayo del 2008.

El esfuerzo de mejora continua en la consolidación y recopilación de información, así como la estrecha comunicación entre las distintas áreas involucradas nos permitió obtener información precisa de primera calidad, que en este reporte fue verificada por la firma Deloitte, asimismo fue revisada por el GRI. Resultado de lo anterior es que obtuvimos el nivel más alto de aplicación "A+ GRI Checked".

La elaboración del informe es una herramienta más para la gestión y análisis de las áreas clave en sostenibilidad para la empresa. Este año hemos dado un paso significativo al revisar y comunicar nuestras metas en los distintos aspectos clave de sostenibilidad para el año 2010.

Un avance significativo en este informe es que estamos concentrando los indicadores relevantes de manera sistemática y estandarizada, derivado de este proceso identificamos errores en agua recuperada, agua de primer uso, energía eléctrica, emisiones de gases efecto invernadero y retribuciones empleados, realizando la siguiente fe de erratas.

### Informe Desarrollo Sustentable 2009

Agua recuperada 2008, división minera: 167.4 millones m<sup>3</sup>

Agua de primer uso 2008, división minera: 79.3 millones m<sup>3</sup>

Agua de primer uso 2008, división transporte: 0.14 millones m<sup>3</sup>

Energía eléctrica 2008, división transporte: 79 TJ

Emisiones totales 2007, división minera: 1,542.9.6 tonCO<sub>2</sub>e

El carácter de este informe es voluntario y la información aquí presentada no constituye una obligación legal; por lo que está sujeta a ser actualizada.

La retroalimentación y comentarios al informe son una valiosa aportación para poder seguir avanzando en una comunicación más efectiva y transparente del desempeño de nuestra empresa. Ponemos a su disposición el siguiente correo electrónico para ese fin: desarrollo.sustentable@mm.gmexico.com



## Deloitte.

### Informe de Revisión independiente del Informe de Desarrollo Sustentable 2009 de Grupo México, S.A.B de C.V. (GMEXICO) a la Administración de GMEXICO:

#### Responsabilidades de la Dirección de GMEXICO y del Revisor Independiente

La preparación del Informe de Desarrollo Sustentable del ejercicio 2009 (IDS), así como el contenido del mismo es responsabilidad de GMEXICO, el cual también es responsable de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información.

Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.

Este informe ha sido preparado exclusivamente en interés de la dirección de GMEXICO de acuerdo con los términos de nuestra carta arreglo. No asumimos responsabilidad alguna frente a terceros distintos de la Dirección de GMEXICO.

Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el código de ética de la Federación Internacional de Contadores ("IFAC" por sus siglas en inglés).

El alcance de una revisión es sustancialmente inferior al de un trabajo de seguridad razonable. Por lo tanto la seguridad proporcionada es también menor. El presente informe en ningún caso puede entenderse como un informe de auditoría.

#### Alcance de nuestro trabajo

Hemos realizado la revisión de los siguientes aspectos del IDS:

- a) La adaptación de los contenidos del IDS a la guía para la elaboración de Memorias de Sostenibilidad de la Iniciativa Global de Reporte ("GRI" por sus siglas en inglés) versión 3.0 (G3), así como los indicadores de desempeño centrales para un Nivel A+ de acuerdo con los niveles de aplicación.
- b) La información contenida en el IDS es consistente con la evidencia de respaldo proporcionada por la administración.

#### Estándares y procesos de verificación

Hemos llevado a cabo nuestro trabajo de acuerdo con la norma internacional de auditoría ISAE 3000 Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information emitida por el International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB) de IFAC).

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a la Dirección, así como a las diversas unidades de GMEXICO que han participado en la elaboración del IDS y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- Reuniones con el personal de GMEXICO para conocer los principios, sistemas y enfoques de gestión aplicados.
- Análisis de los procesos para recopilar, validar y consolidar los datos presentados en el IDS.
- Análisis de la cobertura, relevancia e integridad de la información incluida en el IDS en función del entendimiento de GMEXICO, de los requerimientos de los grupos de interés sobre los aspectos materiales identificados.
- Revisión con base en muestras seleccionadas de la evidencia que respalda la información incluida en el IDS.

### Conclusiones

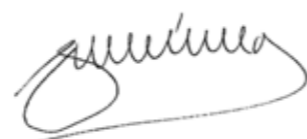
En la tabla de indicadores de GRI se detallan los indicadores de desempeño revisados. Como resultado de nuestra revisión no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el IDS contiene errores significativos o que no ha sido preparado de acuerdo a las directrices para un nivel A+ establecidas en la guía para la elaboración de Memoria de Sostenibilidad de GRI versión 3.0 (G3).

### Observaciones y Recomendaciones

Adicionalmente, hemos presentado al departamento de Desarrollo Sustentable de GMEXICO nuestras recomendaciones relativas a las áreas de mejora en la gestión de la sostenibilidad y en la aplicación de los principios de materialidad y capacidad de respuesta. A continuación se resumen:

- Materialidad - Reforzar los procesos y controles relativos a la identificación de aspectos relevantes y determinación de umbrales para la elaboración del IDS.
- Capacidad de respuesta – Durante el proceso de revisión observamos que en 2009 se implementó un sistema para la recopilación y consolidación de la información ambiental y de seguridad y salud que se presenta en el IDS. Dicho sistema se comenzó a utilizar a partir de 2010 y sirvió de base para la preparación de este IDS. Recomendamos seguir desarrollando el sistema y difundiendo su uso entre las distintas áreas de los sectores de GMEXICO, de forma que se cuente oportunamente con información uniforme.

Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C.  
Miembro de Deloitte Touche Tohmatsu



C.P.C. Luis Javier Fernández Barragán  
9 de junio de 2010

## Índice de contenido GRI-G3

Indicador	Nivel de reporte GRI	Principios de Pacto Mundial	Referencia y ubicación
1.1	Declaración del Presidente sobre la relevancia y estrategia en Desarrollo sustentable.	✓	Página 6
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades.	✓	Página 6 <a href="http://www.gmexico.com.mx/financiamiento/en-fi01.asp">http://www.gmexico.com.mx/financiamiento/en-fi01.asp</a>
2.1	Nombre de la organización.	✓	Contraportada.
2.2	Principales marcas, productos y/o servicios.	✓	Página 28, 94 <a href="http://www.gmexico.com/business-lines/mining.php">http://www.gmexico.com/business-lines/mining.php</a>
2.3	Estructura operativa de la organización.	✓	<a href="http://www.gmexico.com/aboutus/en-au06.asp">http://www.gmexico.com/aboutus/en-au06.asp</a>
2.4	Localización de la sede principal.	✓	Contraportada <a href="http://www.gmexico.com/aboutus/en-au05.asp">http://www.gmexico.com/aboutus/en-au05.asp</a>
2.5	Número de países en los que opera y nombre de los países en que desarrolla actividades significativas o relevantes en sostenibilidad.	✓	Página 30,94 <a href="http://www.gmexico.com/aboutus/en-au05.asp">http://www.gmexico.com/aboutus/en-au05.asp</a>
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica.	✓	<a href="http://www.gmexico.com/aboutus/en-au01.asp">http://www.gmexico.com/aboutus/en-au01.asp</a>
2.7	Mercados atendidos.	✓	Pag. 27, 94 <a href="http://www.gmexico.com.mx/financiamiento/en-fi01.asp">http://www.gmexico.com.mx/financiamiento/en-fi01.asp</a>
2.8	Dimensiones de Grupo México.	✓	Página 8 <a href="http://www.gmexico.com.mx/financiamiento/en-fi03.asp">http://www.gmexico.com.mx/financiamiento/en-fi03.asp</a>
2.9	Cambios significativos en Grupo México.	✓	Página 10 <a href="http://www.gmexico.com.mx/financiamiento/en-fi02.asp">http://www.gmexico.com.mx/financiamiento/en-fi02.asp</a>
2.10	Premios y distinciones.	✓	Página 12,10
3.1	Período cubierto por la información del reporte.	✓	Página 130
3.2	Fecha del reporte anterior más reciente.	✓	Página 130
3.3	Ciclo de presentación de reportes.	✓	Página 130
3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas al reporte.	✓	Página 130
3.5	Proceso de definición del contenido del reporte.	✓	Página 130
3.6	Cobertura del reporte.	✓	Página 130
3.7	Indicar la existencia del alcance o cobertura del reporte.	✓	Página 130
3.8	Base para incluir información en el caso de negocios conjuntos, filiales, actividades subcontratadas.	✓	Página 130
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos.	✓	Página 130
3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reexpresión de información perteneciente a reportes anteriores.	✓	Página 130
3.11	Cambios significativos relativos a períodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración.	✓	Página 130
3.12	Tabla localización Contenidos básicos del reporte.	✓	Página 133, 130
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa de la memoria.	✓	Página 131
4.1	Estructura de gobierno de la organización.	✓	<a href="http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php">http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php</a>
4.2	Ocupación de cargo ejecutivo del máximo órgano de gobierno.	✓	<a href="http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php">http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php</a>
4.3	Número de miembros del máximo órgano de gobierno que son independientes o no ejecutivos.	✓	<a href="http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php">http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php</a>
4.4	Mecanismos comunicación al máximo órgano de gobierno (accionistas y empleados).	✓	<a href="http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php">http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php</a>
4.5	Vínculo entre la retribución de altos cargos y desempeño de la organización.	✓	<a href="http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php">http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php</a>

4.6	Procedimientos para evitar conflicto de intereses en el máximo organismo de gobierno.	<input checked="" type="checkbox"/>		http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php
4.7	Determinación de la capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno.	<input checked="" type="checkbox"/>		http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php
4.8	Identificación y estado de implementación de declaraciones internas, códigos de conducta y principios de desempeño.	<input checked="" type="checkbox"/>		http://www.gmexico.com.mx/nosotros/gobierno.php
4.9	Supervisión del desempeño económico, ambiental y social, incluidos los riesgos y oportunidades relacionadas.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 17
4.10	Evaluación del desempeño relacionado a temas de sostenibilidad.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 17
4.11	Principio o enfoque de precaución.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 21
4.12	Principios o programas externos.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 21
4.13	Asociaciones a las que pertenece o apoya.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 21
4.14	Identificación de grupos de interés.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 19
4.15	Selección de grupos de interés.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 18
4.16	Participación de grupos de interés.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 19
4.17	Resultados del análisis de los grupos de interés.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 19

#### INDICADORES ECONÓMICOS

EC1.	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costes de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 19
EC2.	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático.	<input checked="" type="checkbox"/>	P7	Página 83
EC3.	Cobertura de las obligaciones de la organización debido a programas de beneficios sociales.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 37, 100
EC4.	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 20
EC5.	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	<input checked="" type="checkbox"/>	P1	Página 36, 100
EC6.	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 18
EC7.	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	<input checked="" type="checkbox"/>	P6	Página 34, 98
EC8.	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados, principalmente, para el beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono o en especie.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 60, 111
EC9.	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.	<input checked="" type="checkbox"/>		Página 18

#### INDICADORES AMBIENTALES

EN1.	Materiales utilizados por peso o volumen.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 86, 126
EN2.	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados.	<input type="checkbox"/>	P8, P9	La utilización de materiales valorizados en la industria minera no es relevante por la naturaleza de los procesos extractivos y metalúrgicos. En el sector ferroviario tampoco es relevante el uso de materiales valorizados como insumo principal, sin embargo, en nuestra infraestructura ferroviaria utilizamos material reciclado, ver pág. 126

**NOTA:** La selección de grupos de interés es un proceso continuo realizado por nuestras diferentes áreas (ambiental, relaciones comunitarias, relaciones industriales, recursos humanos, relaciones internacionales, comercial, entre otras), las cuales mantienen interacción con los grupos identificados.

EN3.	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 82, 121
EN4.	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 82, 120
EN5.	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8, P9	Página 79, 122
EN6.	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8, P9	Página 83, 121
EN7.	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8, P9	Página 83, 120
EN8.	Captación total de agua por fuentes.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 76, 119
EN9.	Fuentes de agua afectadas significativamente por la captación de agua.	<input type="checkbox"/>	P8	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
EN10.	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8, P9	Página 76, 119
EN11.	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a áreas protegidas.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 89, 128
EN12.	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad, en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 89, 128
EN13.	Hábitat protegidos o restaurados.	<input type="checkbox"/>	P8	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
EN14.	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 90
EN15.	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie.	<input type="checkbox"/>	P8	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
EN16.	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	<input type="checkbox"/>	P8	Reportamos solamente emisiones de la filial mexicana de la División Minera (Página 85) según la metodología dictada por CESPEDS. Para División Transporte y nuestra filial peruana de la División Minera, estimamos reportar estos indicadores a corto plazo. Al día de hoy no existe claridad en cuanto a la metodología para la determinación de emisiones aplicable al país y sector industrial correspondiente.
EN17.	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 84
EN18.	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.	<input checked="" type="checkbox"/>	P7, P8, P9	Página 85, 121
EN19.	Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, en peso.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 85
EN20.	NOx, SOx y otras emisiones significativas al aire, por tipo y peso.	<input type="checkbox"/>	P8	Reportamos solamente emisiones de SOx para nuestra División Minera (Página 85). Estimamos reportar este indicador completo a corto plazo dado que todavía nos encontramos en proceso de definición de criterios de medición y reporte para otras emisiones.
EN21.	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 76
EN22.	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento.	<input checked="" type="checkbox"/>	P8	Página 87, 127

EN23.	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.	☑	P8	Página 87, 127
EN24.	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideren peligrosos según la clasificación del Convenio Basilea -anexos I, II, III y VIII- y el porcentaje de residuos transportados internacionalmente.	☒	P8	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
EN25.	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitat relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante.	☒	P8	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
EN13.	Vertidos de sustancias químicas, aceites y combustible de importancia, expresados en cifras y volumen totales. (SSMyM)	☑	P8	Página 87
MM6.	Descripción del enfoque adoptado para la gestión de sobrecargas, rocas, colas/residuos y lodos. (SSMyM)	☑	P8	Página 87
EN26.	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto.	☑	P7, P8, P9	Página 91, 128
EN27.	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos.	■	P8, P9	El embalaje no es relevante en nuestros principales productos y servicios, por tratarse de ánodos y cátodos de cobre, y transporte ferroviario.
EN28.	Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental.	☑	P8	Página 20, 70 y 118
EN29.	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal.	☒	P8	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
EN30.	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales.	☑	P7, P8, P9	Página 70, 118
<b>INDICADORES LABORALES Y SOCIALES</b>				
LA1.	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región.	Parcial		Página 34, 99. Estimamos reportar este indicador completo a corto plazo dado que al cierre de este informe no contamos con suficientes datos para algunos de los aspectos de este indicador.
LA2.	Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región.	☑	P6	Página 34, 98
LA3.	Beneficios sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por actividad principal.	☑		Página 37, 100
LA4.	71% de trabajadores sindicalizados.	☑	P1, P3	Página 99
LA5.	Período(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios contactos.	☑	P3	Página 35, 99
LA6.	Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de salud y seguridad conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de salud y seguridad en el trabajo.	☑	P1	Página 42, 104
LA7.	Tasas de ausentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región.	☒	P1	Página 42 (D. Minera), 104 (D. Transporte). A corto plazo estimamos reportar completo este indicador dado que al día de hoy nos encontramos todavía en proceso de unificar criterios entre las distintas metodologías empleadas en cada empresa.
MM13.	Número de casos de enfermedades profesionales por tipo. Describir los programas de prevención de enfermedades profesionales. (SSMyM)	☑	P1	Página 44
LA8.	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves.	☑	P1	Página 44, 106

LA9.	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos.	☑	P1	Página 35, 99
LA10.	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado.	☑		Página 38, 101
LA11.	Programas de gestión de habilidades y de formación continua, que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y los apoye en la gestión del final de sus carreras profesionales.	☑		Página 39, 102
LA12.	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional.	☑		Página 39, 101
LA13.	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad.	☑	P1, P6	Página 34, 98 <a href="http://www.gmexico.com.mx/nosotros/consejo-admon.php">http://www.gmexico.com.mx/nosotros/consejo-admon.php</a>
LA14.	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional.	☑	P1, P6	Página 20, 99
HR1.	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos.	☑	P1, P2, P3, P4, P5, P6	Página 45, 107
HR2.	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia.	☑	P1, P2, P3, P4, P5, P6	Página 45, 107
HR3.	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluyendo porcentaje de empleados formados.	☒	P1, P2, P3, P4, P5, P6	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
HR4.	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas.	☑	P1, P2, P6	Página 20, 107
HR5.	Actividades de la compañía en las que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos, puedan correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos.	☑	P1, P2, P3	Página 35, 99
HR6.	Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	☑	P1, P2, P5	Página 45, 107
HR7.	Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	☑	P1, P2, P4	Página 45, 107
HR8.	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades.	☒	P1, P2	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
HR9.	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas.	■	P1, P2	Nuestras operaciones están fuera de comunidades indígenas.
SO1.	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de la empresa.	☑		Página 22, 51 y 109
SO2.	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción.	☑	P10	Página 20, 107
SO3.	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización.	☑	P10	Página 45, 107
SO4.	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción.	☑	P10	Página 20, 107
SO5.	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de "lobbying" (cabildeo).	☑	P1, P2 P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10	Página 20
SO6.	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países.	☒	P10	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.

S07.	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados.	☒		Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
S08.	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones.	☑		Página 20
PR1.	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación.	☑	P1	Página 28
PR2.	Número total de incidentes derivados del incumplimiento la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	☒	P1	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
PR3.	Tipos de información sobre los productos y servicios requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos.	■	P8	Nuestros productos son para uso industrial, por lo que no requieren etiquetado. En la transportación de los productos se incluyen cédulas de seguridad para su manejo adecuado.
PR4.	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	☒	P8	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
PR5.	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente.	☒		Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
PR6.	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios.	■		Nuestros productos no se venden al público en general por lo que nuestra estrategia comercial no considera comunicaciones de marketing.
PR7.	Número total de incidentes fruto del incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	☒		Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
PR8.	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes.	☒	P1	Indicador adicional, optativo para el nivel de cumplimiento GRI G3 A+.
PR9.	Coste de aquellas multas significativas, fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización.	☑		Página 20

**NOTA:** Estamos reestructurando nuestro portal [www.gmexico.com](http://www.gmexico.com), los vínculos en este informe pueden cambiar.



Nivel de cumplimiento con indicadores GRI-G3		Descripción de principios de Pacto Mundial	
☑	Completo	P1	Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos proclamados internacionalmente.
☒	Parcial	P2	Las empresas deben asegurarse de no ser cómplices de abusos a los derechos humanos.
☒	No reportado	P3	Las empresas deben sostener la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a celebrar contratos colectivos de trabajo.
■	No aplica	P4	Las empresas deben sostener la eliminación de todas las formas de trabajo forzado y obligatorio.
		P5	Las empresas deben sustentar la abolición efectiva del trabajo infantil.
		P6	Las empresas deben sostener la eliminación de discriminación respecto del empleo y la ocupación.
		P7	Las empresas deben apoyar el abordaje cauteloso de los desafíos ambientales.
		P8	Las empresas deben implementar iniciativas para promover mayor responsabilidad ambiental.
		P9	Las empresas deben alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías que no dañen el medio ambiente.
		P10	Las empresas deben combatir la corrupción de todas sus formas, incluidas la extorsión y el pago de sobornos.