

Mexichem 

# Sinergias

que generan **sustentabilidad**

INFORME DE DESARROLLO SUSTENTABLE 2009

01	<b>1. Nuestra empresa</b> Quiénes somos Visión, misión, valores Mapa de unidades de negocio Diagrama de procesos y usos Estructura organizativa Marcas, productos y mercados Fundación Kaluz
06	<b>2. Mensaje del Director General</b>
08	<b>3. Acerca de este primer informe</b>
08	<b>4. Gobierno corporativo</b> Sistema de gobierno corporativo Estructura de gobierno Sistemas de gestión
10	<b>5. Enfoque de la dirección</b> Metas y desempeño Premios, distinciones y certificaciones
13	<b>6. Relación con grupos de interés</b> Identificación y selección Participación y comunicación Resultado del análisis de los grupos de interés Caso de estudio: Mexichem en el contexto mundial del agua
16	<b>7. Capital humano</b> Prácticas laborales Caso de estudio: Inclusión y productividad en la Planta de Guachené, Colombia Derechos humanos Seguridad, salud y transporte del producto Caso de estudio: Salud preventiva y disminución de mermas como base fundamental para el incremento de la productividad en la Planta de Bogotá
24	<b>8. Sinergias para el crecimiento económico</b> Creación de riqueza y prosperidad Desempeño económico Valor agregado desglosado por país Impacto de inversiones en infraestructura social Caso de estudio: Tarjeta de crédito para el sector de bajos ingresos en Brasil Caso de estudio: Educación formal de mano de obra en Brasil
28	<b>9. Sinergias para el cuidado del ambiente</b> Gestión e inversiones de control ambiental Materiales utilizados (fluorita y sal) Uso y manejo de recursos (energía y agua) Caso de estudio: Sustitución del sistema de recuperación de cloro, México Caso de estudio: Piensa globalmente, actúa localmente: Bono por segregación de residuos, Perú Control de emisiones y manejo de residuos Protección de la biodiversidad Iniciativas para mitigar impactos ambientales Caso de estudio: Fábrica de agua: Conservación de la selva de los Chimalapas – Uxpanapa, México
36	<b>10. Sinergias para el progreso social</b> Responsabilidad social en nuestras comunidades Fortalecimiento de capacidades Caso de estudio: Forjando alianzas para mejorar calidad de vida en las comunidades: Acueducto para la comunidad indígena Gavilán Canta, Costa Rica Caso de estudio: Escuela de Inclusión Digital y Ciudadanía Creciendo Juntos, Ecuador
41	<b>11. Índice de indicadores GRI</b>
45	<b>12. Glosario y acrónimos</b>
47	<b>13. Definición de unidades y factores de conversión</b>
47	<b>14. Factores de conversión de gases de efecto invernadero por combustible</b>
48	<b>15. Afiliaciones</b>
3°F	<b>16. Contacto</b>



“La vida proviene del agua de los mares ancestrales. Antes de la vida eran el agua y la tierra, el fuego y el aire. Aquello que envuelve el embrión humano y que lo hace posible es el agua placentaria. Podemos dejar de comer durante días pero que no falten el agua y la sal. El agua no es, por lo tanto, asunto que pertenezca al universo de lo suntuario sino de vida o muerte. Es loable que Mexichem haga del agua y la sal temas de su desvelo.”

**Fernando Cruz Kronfly**

Profesor Titular  
Facultad de Ciencias de la Administración  
Universidad del Valle, Colombia

## 1. Nuestra empresa

### 1.1 Quiénes somos

Mexichem S.A.B de C.V. es una sociedad anónima bursátil de capital variable, cuyos estatutos sociales se rigen por la Ley General de Sociedades Mercantiles y por la Ley del Mercado de Valores. (2.1 y 2.6)

### 1.2 Mapa de Unidades de Negocio



Mexichem opera en 15 países del Continente Americano. (2.5 y 2.7)



La sede principal de la organización está localizada en:

Río San Javier No.10  
Fraccionamiento Viveros del Río  
Tlalnepantla, Estado de México  
54060 México (2.4)

## VISIÓN

Ser respetada y admirada globalmente como la compañía química multinacional orientada al desempeño que potencia y contribuye al progreso humano.

## MISIÓN

Transformar químicos y petroquímicos en productos, servicios y soluciones para la industria de la construcción, agricultura y otros sectores industriales, a través de nuestra integración vertical, innovación proactiva y enfoque en las necesidades del mercado, generando valor continuo para nuestros empleados, socios, clientes y accionistas, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la gente.

## VALORES CORPORATIVOS

### ORIENTADOS A RESULTADOS

Creemos en la eficiencia y excelencia del desempeño operacional y en entregar resultados positivos con un crecimiento sostenido.

### LIDERAZGO

Estamos orientados a la innovación y a la generación de procesos y productos que influyan en el mercado y la industria.

### INTEGRIDAD

Somos un actor ético, honesto y confiable que actúa de manera apropiada y responsable. Valoramos el compromiso.

### COMPROMISO

Creemos en la dedicación, el enfoque y el trabajo en equipo. Alcanzamos los compromisos ofrecidos, superando expectativas.

### RESPONSABILIDAD

Damos trato amable y justo a las personas. Actuamos de manera equitativa en nuestras comunidades y cuidamos el medio ambiente.

### SEGURIDAD

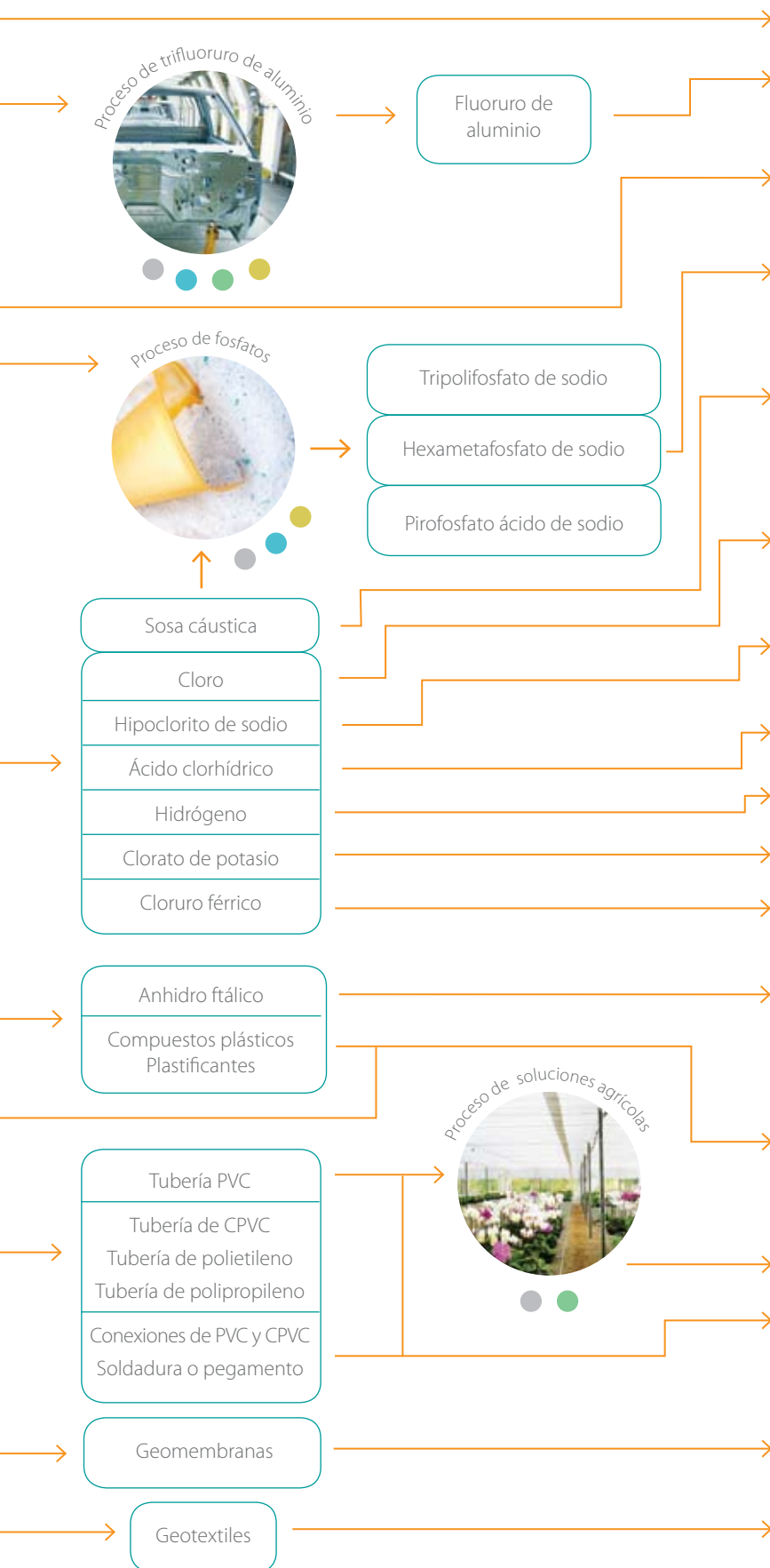
Velamos por la seguridad de nuestras instalaciones y la protección de nuestra gente, comunidades y entorno.

MATERIAS PRIMAS

PROCESOS Y PRODUCTOS DE MEXICHEM



## USOS EN SECTOR



Vidrio / Cemento / Cerámica / Esmaltes

Aluminio / Refractarios / Electrodo para soldaduras

Gases refrigerantes / Fluoropolímeros (Teflón) / Gasolinas / Acero inoxidable / Combustibles nucleares / Baterías / Pasta de dientes

Bebidas / Aditivos alimenticios / Detergentes / Cerámica

Aceites, jabones, detergentes / Regeneración de resinas de intercambio iónico / Tratamiento de agua / Lavado de botellas de vidrio / Industria de celulosa y papel, azúcar y algodón / Productos de limpieza

VCM / Dióxido de titanio / CPVC / Potabilización de agua / Solventes clorados / Policarbonatos / Resinas epóxicas / Poliuretanos / Tricloruro de aluminio

Tratamiento de agua / Blanqueador doméstico / Desinfectantes

Decapado de acero / Tratamiento de agua / Regeneración de resinas de intercambio iónico

Vidrio / Combustible

Cerillos, fósforos / Pirotecnia

Potabilización de agua / Tratamiento de aguas residuales

Resinas epóxicas / Plastificantes y pinturas

Forros de cables eléctricos / Mangueras / Bolsas para sangre, catéteres, diálisis / Pisos vinílicos / Juguetes / Calzado / Perfilera para puertas y ventanas / Películas plásticas / Envases / Tapicería y tableros para autos / Ropa de seguridad / Tarjetas de crédito / Garrafrones

Sistemas de riego

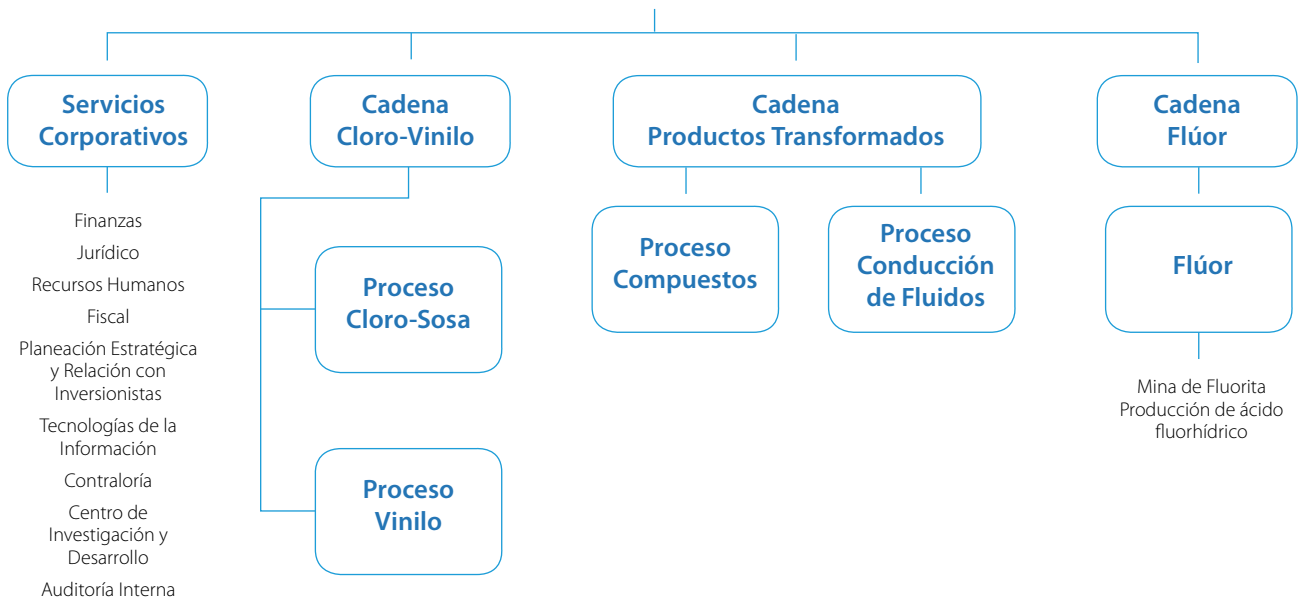
Conducción de fluidos (agua potable y sanitaria)

Construcción de rellenos sanitarios / Infraestructura vial / Impermeabilización / Piscinas / Tanques de agua potable

Mejoramiento de suelos / Carreteras / Tapices para el sector automotriz / Telas para alfombras


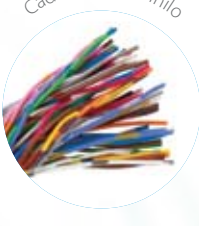

## 1.4 Estructura organizativa (2.3)

# Mexichem



## 1.5 Marcas, productos y mercados

Nuestras marcas son: Mexichem, Amanco, Plastigama, Pavco y Celta. (2.2)

	2009	PRODUCTOS	% CADENA	USO FINAL
	<p><b>Ventas</b> 52% US\$ 1,300 mm</p> <p><b>EBITDA</b> 44% US\$ 234.7 mm</p>	<p>Tubería y accesorios</p> <p>PVC Compuestos</p>	<p>83%</p> <p>17%</p>	<p>Tubería, conducción de fluidos.</p> <p>Películas, pisos, calzado, bolsas médicas y juguetes.</p>
	<p><b>Ventas</b> 41% US\$ 1,000 mm</p> <p><b>EBITDA</b> 40% US\$ 212.0 mm</p>	<p>Resina de PVC</p> <p>Fosfatos</p> <p>Sosa cáustica</p> <p>Cloro</p>	<p>68%</p> <p>15%</p> <p>13%</p> <p>4%</p>	<p>Tubería, forro de cables, puertas y pisos.</p> <p>Jabones, alimentos, purificadores de agua.</p> <p>Jabón, shampoo, cremas y detergentes.</p> <p>Blanqueadores, purificación de agua, papel y desinfectantes.</p>
	<p><b>Ventas</b> 7% US\$ 188 mm</p> <p><b>EBITDA</b> 17% US\$ 90.0 mm</p>	<p>Ácido fluorhídrico HF</p> <p>Fluorita</p> <p>Fluoruro de aluminio</p>	<p>51%</p> <p>49%</p> <p>&lt;1%</p>	<p>Refrigerantes para aire acondicionado, componentes de gasolina, baterías y pasta dental.</p> <p>Acero, cemento, cerámica y teflón.</p> <p>Fabricación de aluminio metálico.</p>

Contamos con tres cadenas productivas: (2.7)

1. **Productos Transformados,**
2. **Cloro Vinilo y**
3. **Flúor**

La cadena de Productos Transformados tiene unidades de negocio en 15 países del Continente Americano, presencia en 29 países y más de 55,000 puntos de venta en la región; la cadena de Cloro Vinilo atiende a todos los países del continente americano y algunos países de Asia; la cadena de Flúor sirve a mercados en América, Europa y Asia.

Actualmente tenemos participación de mercado en los siguientes países: Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Bahamas, Bangladesh, Bélgica, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, China, Chipre, Colombia, Corea del Norte, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Egipto, El Salvador, España, Estados Unidos, Federación Rusa, Filipinas, Francia, Grecia, Guatemala, Guayana, Honduras, Hong Kong, India, Islas Vírgenes, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, Puerto Rico, Reino Unido, República Checa, República Dominicana, Rumania, Singapur, Suecia, Suiza, Tailandia, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Ucrania, Uruguay y Venezuela.

Contamos con información de seguridad sobre nuestros productos (cloro, sosa cáustica, hipoclorito de sodio, ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico, hidrógeno, clorato de potasio, etcétera), tales como: Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales, Hojas de Emergencia en Transportación, Clasificación e Identificación de los Materiales y Sistema de Comunicación de Riesgos. Todos los materiales clasificados como peligrosos cuentan con los requerimientos de información que establece el marco normativo, que abarca tanto nuestras instalaciones como la transportación de nuestros productos a clientes y distribuidores. (PR3)

Durante 2009, no hubo incidentes por incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de comercialización ni reclamaciones de los clientes con respecto a la privacidad y fuga de sus datos personales (PR7 y PR8). Por consiguiente, no tuvimos multas ni incumplimientos en el suministro o el uso de nuestros productos. (PR9)

La Cadena de Productos Transformados tiene unidades de negocio en 15 países del Continente Americano, así como presencia en 29 países y más de 55,000 puntos de venta a lo largo y ancho de la región; la Cadena de Cloro Vinilo atiende a todos los países del Continente Americano y algunos países en Asia; en tanto que la Cadena de Flúor sirve a mercados en América, Europa y Asia.



## 1.6 Fundación Kaluz, A.C.

La Fundación impulsa el desarrollo integral de la persona, promueve los valores humanos, fomenta la educación, la vivienda, la cultura, el deporte, la salud, la seguridad y el cuidado al medio ambiente.

Busca proporcionar las herramientas necesarias para implementar proyectos propios y ofrece apoyo a otras instituciones para generar sinergias multiplicadoras que promueven bienestar.

Apoya iniciativas de responsabilidad social dirigidas a las comunidades de los países en donde están presentes las operaciones de Grupo Empresarial Kaluz mediante su eje conductor Redoblando Esfuerzos, de donde se desprenden nueve programas, los cuales en 2009 beneficiaron a más de dos millones de personas. Además, con el Premio Fundación Kaluz, Redoblando Esfuerzos por mi Comunidad, fueron beneficiadas más de 56,000 personas en diferentes países de América Latina.



# 2. Mensaje

## del Director General (1.1, 3.1, 3.2 y 3.3)

### Estimados lectores:

Agradecemos su interés en este nuestro primer informe de sustentabilidad, que muestra el compromiso de Mexichem por hacer frente a los retos principales del desempeño económico, ambiental y social.

En nuestra empresa, creemos que la viabilidad de largo plazo de una nación o de nuestro planeta depende de poner en marcha un proceso de desarrollo sustentable que permita el equilibrio entre sociedad y naturaleza, el mantenimiento de los márgenes de maniobra del estado, la expansión de los espacios de libertad y democracia, la elevación en los niveles de calidad de vida de la población presente y de las generaciones futuras, y la inserción constructiva de todos los pueblos en un mundo cada vez más poblado y globalizado que nos ofrece lo mejor de múltiples culturas para construir **sinergias que generen sustentabilidad**. Sólo de esta manera podremos revertir los niveles de pobreza, desigualdad y deterioro ambiental, y ello es factible únicamente si la empresa o el país son financieramente sanos.

El concepto de desarrollo sustentable, también llamado sustentabilidad o triple resultado es ya ampliamente conocido en los ámbitos académicos, gubernamentales, privados, multilaterales y de la sociedad civil ocupada de temas relacionados con el medio ambiente y el progreso social. Fue acuñado en la década de los ochenta por el llamado *Informe Brundtland*, también conocido como *Nuestro futuro común*.

La Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, presidida por la entonces ministra noruega Gro Harlem Brundtland, concluyó que **“debían satisfacerse las necesidades del presente sin por ello comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias”** y que protección del ambiente, crecimiento económico y progreso social deberían afrontarse como un aspecto único, a pesar de provenir de tres vertientes distintas.

Somos conscientes de que existen muchas definiciones para desarrollo sustentable. No obstante, su significado es casi intuitivo porque conlleva valorar, mantener y reconstruir bienes públicos y recursos ambientales comunes de carácter estratégico, lo que exige un cuidadoso balance entre la economía de mercado, el desarrollo tecnológico, la regulación y promoción del estado, la participación empresarial, la inclusión social y la participación de las comunidades en su desarrollo.

### Desempeño durante 2009

Formamos parte de las industrias extractiva y química, en donde la disciplina operativa es vital. Con gran satisfacción reportamos que durante este año no tuvimos accidentes fatales y todos nuestros índices de seguridad muestran una mejoría en el intervalo de 2007 a 2009. Pese a ello, relanzamos nuestra política de seguridad y salud hacia cero accidentes, reforzándola como un valor fundamental que inculcamos a cada empleado y colaborador externo.

A pesar de la crisis económica mundial nuestras ventas mantuvieron el mismo nivel del año anterior, mejoramos nuestra utilidad de operación y logramos incrementar 31% la utilidad antes de impuestos, intereses y depreciación (EBITDA). Los detalles de nuestro desempeño económico aparecen en nuestro Informe Financiero 2009.

Continuamos realizando esfuerzos por mantener e incrementar la producción de nuestras operaciones, al tiempo que redujimos nuestra huella ambiental gracias a incrementos en las eficiencias energéticas e hídricas, y a la sustitución de tecnología en nuestros procesos industriales. Por ejemplo, con la cooperación de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, llevamos a cabo la sustitución del sistema de recuperación de cloro para eliminar el uso de tetracloruro de carbono en una de nuestras plantas de Mexichem Derivados, y así cumplir con los compromisos contraídos con el Protocolo de Montreal, el cual regula el uso de sustancias que agotan la capa de ozono en la atmósfera. Adicionalmente, este esfuerzo permitirá reducir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) e insumos tales como energía, vapor y nitrógeno.

Asimismo estamos apoyando iniciativas, conjuntamente con la Fundación Kaluz, para incrementar el capital natural en ecosistemas mega diversos, como es el caso de la Selva de los Chimalapas, en la cuenca hidrográfica que surte a los ríos Coatzacoalcos y Uxpanapa, en Veracruz, México. De esta manera se garantizan caudales que generan energía eléctrica limpia, aseguran la permanencia de sistemas estuarinos importantes para la producción primaria y secundaria de múltiples organismos y abastecen de agua a las zonas industriales en donde tenemos unidades de negocio.

Nuestro compromiso con las comunidades en las que estamos presentes se basa en una iniciativa conjunta de autodesarrollo. Asumimos nuestra responsabilidad social o sustentabilidad social como un esfuerzo de subsidiariedad en torno al desarrollo humano, al fortalecimiento del tejido social en las comunidades en donde estamos inmersos. En este sentido, valoramos las iniciativas de inclusión y productividad realizadas en Colombia; la gestión para



En Mexichem tenemos un doble compromiso, primero por nuestra posición de liderazgo en América Latina y, segundo, porque nuestro negocio se relaciona en forma muy importante con el agua y el saneamiento.

transportar agua en Costa Rica; el fortalecimiento de capacidades en Perú y Ecuador; los esfuerzos innovadores por incluir a la base de la pirámide en Brasil y estrategias de relación con clientes, accionistas, empleados, proveedores y sociedad civil.

### Con miras al futuro

La gestión de la sustentabilidad ambiental y social continuará siendo parte medular de nuestro proceso de toma de decisiones. Asimismo, nos aseguraremos que estas experiencias se transfieran a nuestros nuevos negocios o que los nuevos negocios incorporen mejores prácticas a las ya existentes. Adecuaremos nuestros sistemas de información y adoptaremos algunos de los indicadores de la GRI para la planeación estratégica y medición de nuestro desempeño de triple resultado de manera confiable y transparente, y que esto propicie un diálogo constructivo con nuestros grupos de interés.

Formalizaremos una estrategia de biodiversidad integral revisando nuestros alcances actuales e incluyendo nuevos sitios en los países de mayor diversidad en donde operamos. Desarrollaremos una estructura funcional de sustentabilidad que brinde apoyo estratégico a nuestras operaciones de manera sistemática y holística; revisaremos las mejores prácticas de sustentabilidad en nuestra industria y las adaptaremos con pleno respeto cultural en los sitios donde tengamos presencia.

La energía es muy importante como parte de nuestros insumos y proviene en gran medida de combustibles fósiles. Asumimos nuestra responsabilidad por continuar reduciendo nuestras emisiones de GEI con mayores eficiencias en nuestros actuales equipos, sustituciones tecnológicas y revalorar nuestras opciones de energía renovable y proyectos de implementación conjunta y mecanismo de desarrollo limpio.

En Mexichem tenemos un doble compromiso, primero por nuestra posición de liderazgo en América Latina y, segundo, porque nuestro negocio se relaciona en forma muy importante con el agua y el saneamiento. Este esfuerzo será compensado con creces al mejorar la calidad de vida de las personas que integran las comunidades donde tenemos nuestras instalaciones productivas, generando sinergias que multipliquen esfuerzos y les traigan progreso social lo cual, en última instancia, generará mayor crecimiento económico para las empresas. En palabras del señor Kofi Annan, ex secretario de las Naciones Unidas, **“Las empresas no pueden prosperar en una sociedad que falla”**. A lo largo del informe, el lector encontrará ejemplos y casos de estudio sobre nuestro compromiso con el crecimiento económico, el cuidado del ambiente, la participación social, la salud preventiva, la relación con nuestros grupos de interés y el autodesarrollo

de las comunidades, mediante la inclusión de grupos menos favorecidos que ha resultado en un círculo mutuamente productivo. Nuestro enfoque será menos filantrópico y más estratégico porque esto nos permitirá aprovechar mejor las actuales y futuras sinergias de una sana responsabilidad social empresarial.

El desarrollo sustentable no es solamente una ideología; debe ser también un enfoque pragmático y sistemático frente a una realidad de negocio que rebasa nuestra propia existencia como seres humanos. Es por ello que los invito a sumarse a esta misión, en la que somos responsables del bienestar de las generaciones futuras, que incluyen a nuestros hijos y a los hijos de nuestros hijos.

Extendemos nuestro sincero agradecimiento y reconocimiento a Don Antonio del Valle Ruiz, Presidente del Consejo de Administración de Mexichem; a nuestros Consejeros, miembros de los Comités de Auditoría y de Prácticas Societarias, a nuestros accionistas, clientes, colaboradores, proveedores y miembros de la comunidad por su continua preocupación, apoyo y dedicación para que nuestra empresa adopte mejores prácticas de triple resultado y tecnología más limpia, en un marco ético y de gobernabilidad.



Ricardo Gutiérrez Muñoz  
Director General



### 3. Acerca de este primer informe

(3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 3.11)

Los datos de sustentabilidad del 1° de enero al 31 de diciembre de 2009 se presentan conforme a los indicadores de la Global Reporting Initiative (GRI), Tercera Generación (G3). Asimismo nos adherimos a las normas AA1000 (2008) de AccountAbility y a sus principios de materialidad (relevancia), inclusión y respuesta para nuestros principales grupos de interés. Los indicadores de la GRI incluyeron sus protocolos técnicos y el Suplemento para el Sector Minero 2005 y, de forma puntual, el Suplemento para el Sector Minero 2010, recientemente publicado el 6 de marzo de este año. Asimismo tomamos como referencia los Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la Declaración Universal de los Derechos Humanos y las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo.

Los datos históricos de los dos años previos (2007 y 2008) se incluyen para efecto de comparación y tendencias en el caso de algunos indicadores que así lo ameriten. La información contenida en este documento se refiere a nuestras tres principales cadenas de negocios: Productos Transformados, Cloro Vinilo y Flúor y sus áreas de apoyo corporativas. La información proporcionada está soportada en nuestros sistemas de información y la base para realizar los cálculos se menciona en los indicadores numéricos. La mayoría de los indicadores centrales o de desempeño abarcan todas las unidades de negocio, salvo en los casos en que se indica si hubo limitaciones en la cobertura geográfica o en la información disponible. Por ser nuestro primer informe, realizamos un pre diagnóstico de indicadores y un análisis de materialidad para seleccionar y asignar prioridad a los indicadores de triple resultado, presentando los que han sido de relevancia para el negocio y para interactuar con nuestros principales grupos de interés.

Mexichem, al llevar a cabo la autoevaluación de este informe y con base a la Tabla de Aplicación de Niveles de la GRI, obtuvo un nivel **B**, verificado por el propio organismo.

## 4. Gobierno corporativo

### 4.1 Sistema de gobierno

Nuestros principios de gobierno corporativo proporcionan un marco para la gobernabilidad de la compañía y para satisfacer las necesidades de nuestros principales grupos de interés. El fundamento de nuestras prácticas de gobierno corporativo es la legislación mexicana y las legislaciones nacionales de los países donde operamos. Las acciones de Mexichem se encuentran listadas en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y, por este motivo, nos regimos por la Ley del Mercado de Valores. Nos adherimos a los principios establecidos en el Código de Mejores Prácticas Corporativas, avalado por el Consejo Coordinador Empresarial.

El Consejo de Administración es responsable de determinar la estrategia corporativa, definir y supervisar la implementación de los valores y la visión que nos identifican, así como de aprobar las transacciones entre partes relacionadas y aquellas que se lleven a cabo en el curso ordinario de negocios.

Nuestros estatutos sociales prevén la existencia de los Comités de Auditoría y Prácticas Societarias, cuya función es auxiliar al Consejo de Administración en el desempeño de sus funciones.

Las responsabilidades del Comité de Auditoría incluyen las siguientes acciones: evaluar los sistemas de control interno y la gestión de la Auditoría Interna de la compañía, identificar y responder ante cualquier deficiencia importante; dar seguimiento a las medidas correctivas o preventivas que se adopten en caso de algún incumplimiento con los lineamientos y políticas operativas y de contabilidad; evaluar el desempeño de los auditores externos; describir y evaluar los servicios prestados por los auditores externos, no relacionados con la auditoría; revisar los estados financieros de la compañía; evaluar los efectos que resulten de cualquier modificación a las políticas contables aprobadas durante el ejercicio fiscal; dar seguimiento a las medidas adoptadas en relación con las observaciones de accionistas, consejeros, directivos relevantes, empleados o terceras personas sobre contabilidad, sistemas de control interno y auditoría interna y externa, así como de cualquier reclamo relacionado con irregularidades en la administración, incluyendo métodos anónimos y confidenciales para el manejo de reportes expresados por empleados; vigilar el cumplimiento de los acuerdos de las asambleas generales de accionistas y del Consejo de Administración.

El Comité de Prácticas Societarias es responsable de evaluar el desempeño de los directivos relevantes; revisar las transacciones que se celebren entre partes relacionadas; revisar la compensación de dichos directivos; evaluar cualquier dispensa otorgada a los consejeros o directivos relevantes para que aprovechen oportunidades de negocio; y realizar aquellas actividades previstas en la Ley del Mercado de Valores. De conformidad con nuestros estatutos sociales, todos los miembros de los Comités de Auditoría y Prácticas Societarias, incluyendo a su presidente, deberán ser consejeros independientes. (4.6)

El Comité Ejecutivo fue creado por acuerdo del Consejo de Administración con fecha 16 de julio de 2009. La actividad fun-





damental de dicho Comité será la de tratar y resolver temas relevantes y urgentes cuya atención no permita demora en función de la periodicidad de las sesiones del Consejo de Administración pero que, en ningún caso, tendrá facultades de las reservadas por la Ley o por los Estatutos Sociales al Consejo de Administración, los Comités de Auditoría y/o de Prácticas Societarias o a la Asamblea de Accionistas. Las facultades del Comité Ejecutivo son las de analizar, evaluar y en su caso proponer al Consejo de Administración, para la aprobación de éste, inversiones en activos productivos, adquisiciones de empresas; así como discusión del plan de negocios, operaciones de financiamiento, nombres comerciales y marcas, establecer y validar estrategias a mediano y largo plazo, entre otras.

La retribución de los consejeros se realiza de acuerdo con las resoluciones de la Septuagésima Primera Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas, celebrada el 29 de abril de 2009. Los emolumentos correspondientes a los presidentes del Consejo de Administración y a los miembros de los Comités de Prácticas Societarias y de Auditoría de Mexichem son de \$70,000 pesos por cada sesión de dicho órgano a la que asisten. La remuneración de los demás miembros del consejo es de \$35,000 pesos por cada sesión a la que asistan. A los miembros del Comité de Auditoría y del Comité de Prácticas Societarias se les paga la cantidad de \$40,000 pesos por su asistencia a las reuniones de sus comités. La formación académica y experiencia profesional de los miembros del Consejo de Administración es primordialmente económico-administrativa. (4.5 y 4.7)

Los mecanismos de comunicación con el máximo órgano rector son a través de Juntas de Operaciones y Juntas de Consejo. Es precisamente durante las Juntas de Consejo cuando se evalúan los resultados financieros y el cumplimiento con las metas sociales y ambientales de la compañía. (4.4 y 4.9). No contamos con procedimientos para evaluar el desempeño de triple resultado del máximo órgano de gobierno. (4.10)

El presidente del Consejo de Administración no es ejecutivo de la empresa. (4.2)

## 4.2 Estructura de gobierno (4.1)

Presidente del Consejo

**Antonio del Valle Ruiz**

Secretario

**Juan Pablo del Río Benítez**

Prosecretario

**Andrés Eduardo Capdepón Acquaroni**

Consejeros Propietarios

**Antonio del Valle Ruiz**

**Adolfo del Valle Ruiz**

**Ignacio del Valle Ruiz**

**Alain Jean Marie de Metz Simart**

**Ricardo Gutiérrez Muñoz**

**Jaime Ruiz Sacristán**

**Juan Pablo del Valle Perochena**

Consejeros Suplentes

**Antonio del Valle Perochena**

**Adolfo del Valle Toca**

**José Ignacio del Valle Espinosa**

**Francisco Javier del Valle Perochena**

**María Blanca del Valle Perochena**

**Gerardo del Valle Toca**

**Guadalupe del Valle Perochena**

Consejeros Independientes

**Divo Milán Haddad**

**Fernando Ruiz Sahagún**

**Jorge Corvera Gibsone**

**Juan Francisco Beckmann Vidal**

**Eduardo Tricio Haro**

**Armando Santacruz Baca**

**Valentín Diez Morodo**

**Eugenio Santiago Clariond Reyes**

Consejeros Independientes Suplentes

**Francisco Moguel Gloria**

**José Luis Fernández Fernández**

**René Rival León**

**Juan Domingo Beckmann Legorreta**

**Eugenio Clariond Rangel**

Comité de Auditoría

**Fernando Ruiz Sahagún - Presidente**

**Divo Milán Haddad**

**Eugenio Santiago Clariond Reyes**

Comité de Prácticas Societarias

**Fernando Ruiz Sahagún - Presidente**

**Divo Milán Haddad**

**Eugenio Santiago Clariond Reyes**

Comité Ejecutivo

**Antonio del Valle Ruiz**

*Presidente Honorario*

**Juan Pablo del Valle Perochena**

*Presidente Ejecutivo*

**Ricardo Gutiérrez Muñoz**

**Eugenio Santiago Clariond Reyes**

**Adolfo del Valle Toca**

**José Ignacio del Valle Ruiz Espinosa**

**Jaime Ruiz Sacristán**

Director General

**Ricardo Gutiérrez Muñoz**

El número de miembros independientes en el máximo órgano de gobierno es de ocho, con cinco consejeros independientes suplentes (4.3)

### 4.3 Sistemas de gestión

En Mexichem fomentamos una actitud de apertura y transparencia ante las instituciones gubernamentales y organizaciones políticas con las cuales tenemos trato. La empresa cuenta con políticas que nos ayudan a asegurar el cumplimiento de leyes, normas y códigos, con la finalidad de mantener nuestra transparencia y comportamiento ético en temas tales como corrupción, conflicto de interés, monopolio, soborno, contribuciones a partidos políticos y prácticas contables.

De acuerdo con nuestro Código de Ética, el personal no debe recibir remuneración de ningún tipo proveniente de competidores, clientes, distribuidores, proveedores o entidades gubernamentales por servicios o negociaciones efectuadas en representación de Mexichem.

Con base en lo anterior, queda estrictamente prohibido cualquier acto de corrupción, lo cual es del conocimiento de todo el personal que labora en la empresa y de todas las unidades de negocio que integran Mexichem. (SO 2 y SO 3). Como resultado del seguimiento y cumplimiento de nuestros sistemas de gestión, en 2009 no se registró ningún tipo de sanción por concepto de corrupción. Las declaraciones internas, conducta de directivos y personal, así como el desempeño laboral se miden con base en el Código de Ética, las políticas y los protocolos. Estamos en el proceso de desarrollar evaluaciones de triple resultado para el personal. (4.8)

La compañía no participa en políticas públicas ni en actividades de cabildeo para intentar influir en ellas a través de terceros. Congruente con este lineamiento, tampoco realiza aportaciones en especie ni en efectivo a partidos políticos ni a instituciones relacionadas; tampoco influye en apoyos o preferencias políticas a través de sus empleados. (SO 5 y SO 6).

Con relación a prácticas monopólicas y contra la libre competencia, no se cuenta con ningún estudio al respecto, ya que la mayoría de nuestros productos son genéricos y competimos en los mercados internacionales, en un entorno globalizado. (SO 7)



### 5. Enfoque de la dirección

Mexichem está comprometido con el desarrollo sustentable y hemos identificado los principales impactos, riesgos y oportunidades para mejorar nuestro desempeño y hacer de la sustentabilidad una estrategia de éxito. Nuestro personal está comprometido con el respeto a los valores éticos, el autodesarrollo de las comunidades donde tenemos presencia y la protección al ambiente.

Mexichem recibió por tercer año consecutivo el distintivo de **Empresa Socialmente Responsable**, al demostrar su compromiso y vocación social en favor de México, su gente y sus comunidades. Asimismo, por tercer año consecutivo, una de nuestras filiales está posicionada dentro de las 20 empresas modelo en responsabilidad social corporativa en Brasil, según la Guía Exame de Sustentabilidade. Nuestras plantas han implementado sistemas de administración ambiental para asegurar buenas prácticas y ser reconocidas como empresas limpias. Además operamos con programas de ahorro de energía, lo que nos ha permitido recibir nuevamente en México el Premio Nacional de Ahorro de Energía.

Las oportunidades y desafíos que hemos identificado se indican en nuestro programa de sustentabilidad. Resulta relevante crear una estructura organizacional que facilite la implementación de nuestras estrategias de sustentabilidad y nos permita homologar desempeños en materia de sustentabilidad y responsabilidad social en todas las unidades de negocio.

Como empresa socialmente responsable, contribuimos a mejorar el nivel de vida y confort de los usuarios de nuestros productos. Deseamos en los próximos años ampliar el alcance de los mismos al mercado de la base de la pirámide e incorporar gradualmente a la manufactura la visión de "cuna a cuna" de nuestros nuevos productos, en el entendido de que el desarrollo sustentable, más que un destino, es un viaje. (1.2)

#### 5.1 Metas y desempeño

##### Programa de Sustentabilidad

Nuestro Programa de Sustentabilidad comprende las metas específicas para el periodo 2010 – 2013, considerando las áreas de responsabilidad social, económica y ambiental. La Dirección General y los Grupos Ejecutivos son los responsables de que estas iniciativas sean difundidas y entendidas por todo el personal, así como de asegurar su cumplimiento en los tiempos establecidos.

Con relación a nuestra estructura organizacional, nuestro Consejo de Administración proporciona las políticas y monitorea nuestro desempeño de triple resultado, apoyándose en los Comités de Auditoría y de Prácticas Societarias. Contamos con una Dirección de Auditoría Interna, cuyo director reporta al Consejo de Administración con la finalidad de evitar conflictos de interés. Existen dos direcciones en el área financiera: La Dirección Corporativa de Finanzas y la de Planeación Estratégica y Relaciones con Inversoristas. El cargo más alto con responsabilidad operativa sobre los aspectos ambientales, energéticos y de seguridad es el Director del Centro de Investigación y Desarrollo (CID) en tanto que el cargo con mayor responsabilidad social que agrupa aspectos

laborales, de derechos humanos, de comunidades y comunicación corporativa recae en el Director Corporativo de Recursos Humanos. Nuestros directores de las cadenas productivas de Productos Transformados, Cloro Vinilo y Flúor tienen entre otras de sus funciones la responsabilidad de nuestros productos. Todas las direcciones mencionadas, a excepción de la de Auditoría Interna, reportan al Director General.

Contamos con la política de Seguridad, Medio Ambiente y Calidad que permea a toda la organización y que establece que:

Mexichem y sus empresas subsidiarias consideran a la seguridad como el factor más importante, dando relevancia al cuidado del medio ambiente al elaborar productos y proveer servicios de calidad para satisfacer los requisitos de nuestros clientes, teniendo como principal fortaleza a nuestro personal.

#### Compromisos:

- Prevenir accidentes desde la base; la seguridad es responsabilidad de todos.
- Conservar la salud de nuestro personal.
- Prevenir la contaminación al realizar nuestras actividades, para así proteger el medio ambiente.
- Mejorar continuamente la eficacia de nuestro sistema de gestión, a través de los objetivos establecidos.
- Cumplir con la legislación vigente aplicable y con otros requisitos que la organización suscriba para nuestro sistema de gestión.

Para lograr lo anterior, se promueve la contribución de nuestro personal, proveedores y clientes al tiempo que se destinan los recursos necesarios para alcanzar la excelencia. Mayores detalles aparecen en: [http://www.mexichem.com/web\\_mexichem/politica\\_seguridad.html](http://www.mexichem.com/web_mexichem/politica_seguridad.html)

A continuación señalamos algunas de nuestras metas y desempeño planteado para el año 2010 en los rubros económico, ambiental, laboral, derechos humanos, comunidades y de responsabilidad de productos.

#### Metas y desempeño económico

- Homologar las prácticas de las filiales para financiar la compra de materiales de construcción a los clientes, realizando una evaluación de factibilidad e incorporando los sistemas actuales que han probado su eficacia.
- Promover una cultura de generación de ideas e innovación tecnológica, mediante la implementación de un Sistema de Gestión de I+D+i (Investigación, Desarrollo e Innovación).

#### Metas y desempeño ambiental

- Fortalecer la cultura de ahorro de energía para todo el personal, implementando o mejorando nuestros sistemas de administración de energía y cumpliendo con los programas de eficiencia energética.
- Reducir los residuos generados mejorando los procesos productivos, implementado o desarrollando nuevas tecnologías y encontrando usos alternos.

- Reducir 5% (año base 2009) las emisiones de GEI incrementando la eficiencia de los procesos, realizando sustituciones tecnológicas y utilizando energías renovables.
- Reducir 20% (año base 2009) la emisión de sustancias agotadoras de la capa de ozono (ODS) sustituyendo gases y refrigerantes que sean más amigables con el medio ambiente en los equipos de refrigeración y licuación.
- Formalizar una estrategia integral de protección a la biodiversidad revisando nuestros alcances actuales e incluyendo nuevos sitios en los países de mayor diversidad en donde operamos.
- Homologar conceptos de desarrollo sustentable y responsabilidad social alineados con la visión y misión de Mexichem.

#### Metas y desempeño laboral

- Potenciar el valor del individuo que contribuya a su desarrollo –personal y profesional– y el logro de los objetivos individuales y empresariales. Esta estrategia se cumple a través de la definición de 3 ejes rectores, todos ellos encaminados a contribuir a la estrategia de negocio de la empresa y delineados dentro de un marco ético, profesional y con un excelente clima de trabajo.
- Apoyar el crecimiento y consolidación de la empresa mediante la atracción y retención del personal, a través de esquemas de reclutamiento y selección que nos permitan contar con la mejor gente.
- Gestionar el conocimiento y capital intelectual de nuestros colaboradores.
- Contar con estructuras organizacionales que apoyen la estrategia del negocio.
- Fortalecer una estructura organizacional que facilite la función de sustentabilidad en Mexichem.

#### Metas y desempeño en derechos humanos

- Elaborar una política de derechos humanos que retome los principios de nuestro Código de Conducta y se haga extensivo a nuestros contratistas y distribuidores, señalando nuestra postura ante la libertad de asociación, la explotación infantil, los derechos de los indígenas y los trabajos forzados.
- Lograr cero fatalidades y cero accidentes incapacitantes realizando la investigación de las causas de los accidentes y aplicando acciones correctivas y preventivas.

#### Metas y desempeño en nuestras comunidades

- Robustecer un diálogo constructivo con nuestros grupos de interés.
- Complementar un análisis de grupos de interés.

#### Metas y desempeño en nuestra responsabilidad de productos

- Homologar nuestros protocolos de seguridad de productos con el fin de reducir los riesgos potenciales de impacto en la salud y seguridad de los clientes y posibles afectaciones a los ecosistemas.

(1.2)

## 5.2 Premios, distinciones y certificaciones (2.10)

### Premios y distinciones

LOCALIDAD	AMBIENTAL	SEGURIDAD Y SALUD	SOCIAL	ENERGÍA
Mexichem			Por tercer año consecutivo, distintivo de Empresa Socialmente Responsable que otorga el CEMEFI	
Mexichem Amanco			Por sexto año consecutivo, distintivo de Empresa Socialmente Responsable que otorga el CEMEFI	
Planta Altamira		Reconocimiento del Programa de Autogestión en Seguridad y Salud en el Trabajo por la STPS		
Planta El Salto	En 2008 y 2009, por cero emisiones y cero accidentes del Chlorine Institute	En 2009, por cero accidentes OSHA del Chlorine Institute En 2009, por alcanzar el récord de bajos accidentes/ enfermedades OSHA del Chlorine Institute		
Planta Coatzacoalcos	En 2008 y 2009, por cero emisiones y cero accidentes del Chlorine Institute			En 2008, Premio Nacional de Ahorro de Energía en la categoría Industria
Planta Santa Clara	En 2008, por cero emisiones y cero accidentes del Chlorine Institute	En 2008, por alcanzar el récord de bajos accidentes/enfermedades OSHA del Chlorine Institute		En 2009, Premio Nacional de Ahorro de Energía y Energías Renovables 2009 en la categoría Ahorro de Energía Industrial
Planta Tlaxcala			En 2009, distintivo Empresa Familiarmente Responsable, por la Secretaría del Trabajo y Prevención Social del Gobierno Mexicano	
Planta Sumaré, Brasil	Premio FIESP/ CNI – Categoría Desarrollo Sostenible por buenas prácticas en las áreas de Innovación, Productividad, Diseño y Desarrollo Sostenible		Premio Fufo / ACIAS, reconocimiento por la participación en el desarrollo de la ciudad de Sumaré	Premio Anamaco 2008 –Innovaciones tecnológicas para el producto Línea Amanco Silemtium PVC Premio de Innovación de AESABESP 2009 (Asociación de Ingenieros de SABESP) concedido a nuestro producto Amanco Biax
Planta Suape, Brasil				Premio de Energías Renovables por consumo de energía de fuentes incentivadas
Plantas Joinville, Brasil	Premio Expressão de Ecologia, reconocimiento por las acciones ambientales de la empresa Premio Fritz Muller – Categoría Gestión Ambiental, promovido por la Fundación de Medio Ambiente de Santa Catarina			
Plantas Guayaquil, Ecuador		Segundo lugar, Asociación de Productores Químicos del Ecuador ( Premio Responsable CARE, Ecuador 2009)	Cuarto lugar, 2009 Great Place To Work	
Planta Guachené, Colombia			Premio Nacional 2009 para Empresarios en Responsabilidad Social: Emprender Paz: La Apuesta Empresarial	
Planta Bogotá, Colombia	Excelencia Ambiental Generando Desarrollo Sustentable, categoría Élite dentro del Programa de Excelencia Ambiental Distrital PREAD por la Alcaldía Mayor de Bogotá y la Secretaría Distrital de Ambiente			

CEMEFI: Centro Mexicano para la Filantropía.  
STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social

El liderazgo, el esfuerzo, la perseverancia, el compromiso y buen desempeño de nuestros colaboradores han sido observados y reconocidos por organismos nacionales e internacionales.

## Certificaciones

LOCALIDAD	CERTIFICACIÓN DE INDUSTRIA LIMPIA	CERTIFICACIÓN ISO 9001	CERTIFICACIÓN ISO 14001	CERTIFICACIÓN OHSAS 18001	OTRAS CERTIFICACIONES
Planta de Salinera del Sur		✓			
Planta El Salto	✓	✓			
Planta Coatzacoalcos	✓	✓	✓		Certificación de NSF para cloro y sosa cáustica
Planta Santa Clara	✓	✓			
Planta Altamira	✓	✓	✓		
Planta Tlaxcala	✓	✓	✓		
Planta Cartagena		✓	✓		
Planta Matamoros	✓	✓			
Operación Patio					
San Luis Potosí	✓				
Mina de Fluorita, San Luis Potosí	✓				
Planta New Jersey			✓		
Planta Honduras		✓	✓	✓	
Planta San Salvador		✓			
Planta Costa Rica		✓	✓	✓	
Planta Guatemala		✓	✓	✓	
Planta Sumare, Brasil		✓	✓	✓	
Planta Suape, Brasil		✓	✓	✓	
Plantas Joinville, Brasil		✓	✓	✓	
Planta Podesta, Argentina		✓	✓	✓	
Planta Lima, Perú		✓	✓	✓	Certificación de producto conforme SEDAPAL 2009
Planta Cua, Venezuela		✓	✓	✓	Sello Oficial de Calidad Venezolano NORVEN 2009
Plantas Guayaquil, Ecuador		✓	✓	✓	
Planta Bogotá, Colombia		✓	✓	✓	Certificación de producto conforme Icontec 2009
Planta Guachené Cauca, Colombia		✓	✓	✓	Certificación de producto conforme Icontec 20090
Planta Barranquilla, Colombia		✓	✓	✓	Certificación de producto conforme Icontec 20090

- Certificado de Industria Limpia otorgado por la Autoridad Ambiental de México
- ISO 9001: Sistema de Gestión de Calidad
- ISO 14001: Sistemas de Gestión Ambiental
- OHSAS 18001: Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Laboral
- NSF: NSF International es una agencia independiente objetiva, sin fines de lucro, dedicada a la prueba y certificación de productos, que establece normas globales de desempeño para una gran variedad de productos para el hogar y la industria
- ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas
- NORVEN: Marca que certifica la calidad del producto final en Venezuela
- SEDAPAL: Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Lima



## 6. Relación con nuestros grupos de interés

### 6.1 Identificación y selección de grupos de interés

Para Mexichem es importante tener una medida que refleje un enfoque integrado para gestionar sistemáticamente sus impactos, tanto negativos como positivos, en todas las comunidades donde tenemos presencia. Esto nos permite disponer de información fiable para tomar decisiones, fortalecer nuestra marca y reputación, además de robustecer nuestra capacidad para mantener las operaciones actuales e iniciar nuevos proyectos. Por tal motivo, hemos iniciado un esfuerzo tendiente a mejorar y sistematizar la comunicación con nuestros principales grupos de interés: inversionistas, empleados, comunidades, proveedores y clientes. (4.14 y 4.15). Este primer informe de sustentabilidad es una muestra de ello.

### 6.2 Participación y comunicación con los grupos de interés

#### Inversionistas

Mexichem se ha comprometido a proporcionar a sus accionistas, por su inversión, una rentabilidad razonable de manera sostenida. Entablamos comunicación con nuestros inversionistas a través del:

- Informe financiero anual
- Informes trimestrales
- Reuniones diseñadas por intermediarios financieros para inversionistas institucionales (lado de compra y venta)
- Presentaciones para inversionistas potenciales en Norteamérica, Sudamérica y Europa para dar a conocer los proyectos y noticias recientes de la emisora
- Mediante la página web [www.mexichem.com.mx](http://www.mexichem.com.mx)
- Conferencias telefónicas
- Reuniones formales programadas (uno a uno)
- Avisos relevantes a través de la Bolsa Mexicana de Valores

#### Empleados

Mexichem reconoce que sus directivos y empleados son su recurso más valioso. Se compromete a garantizar el respeto a la dignidad de todos los empleados y a propiciar un ambiente y un espacio adecuados para su desarrollo, tanto en el ámbito profesional como en el personal.

Una de las maneras formales de diálogo con nuestros empleados es a través de una encuesta llamada **Toma de Pulso** que se aplica cada dos años a todos los colaboradores de la empresa –sindicalizados y no sindicalizados– para evaluar 13 aspectos; la encuesta es de carácter confidencial y anónima. Otras formas de diálogo son los comunicados por la intranet Mexinet; buzones físicos y electrónicos; tableros y reuniones presenciales con jefes inmediatos y directivos.

#### Comunidades

Al ser parte de nuestra cultura y nuestros valores, la responsabilidad social se aplica en todas y cada una de las comunidades en las que operamos. Existen diversos canales, tales como asociaciones de colonos, líderes de opinión, autoridades gubernamentales e instancias internacionales.



## Mexichem en el contexto mundial del agua

El recurso hídrico está directamente vinculado a nuestro plan de negocios y es un tema estratégico para la empresa. Estamos convencidos de nuestra responsabilidad frente a los desafíos en el tema del agua, desde una propuesta integradora y basada en la interdisciplinariedad y multisectorialidad, que comparte un compromiso con la humanidad y con el planeta.

Respondemos a esta realidad no solamente con nuestros productos y servicios, sino con acciones para sensibilizar a los habitantes de América Latina y promover la participación de las autoridades, el sector privado y la sociedad civil. Aqua Vitae, revista especializada en el tema de agua, es una de estas iniciativas. Esta revista, con cinco años de trayectoria, tiene por objetivo desarrollar una tribuna relevante para exponer soluciones, analizar propuestas y fomentar el diálogo intersectorial. Pretende dar

seguimiento al discurso global, a los acuerdos internacionales y su implementación, y a crear conciencia de la importancia del desafío latinoamericano en un contexto internacional. Para ello ha establecido dos líneas de acción: sensibilizar acerca de los retos de la gestión del agua en América Latina y proponer soluciones innovadoras para atenderlos.

El consejo editorial está formado por personalidades de reconocido prestigio internacional por su trabajo en el sector agua y saneamiento, tanto en aspectos teóricos como aplicados. Aqua Vitae ha reseñado la actividad en foros mundiales para ofrecer el pensamiento más actualizado: Foro Mundial Social, en Belo Horizonte, Brasil en 2006; Cuarto Foro Mundial del Agua, en México, en 2006; Expo Zaragoza, España en 2008; Foro de las Américas en Foz de Iguazú, Brasil en 2009 y el Quinto Foro Mundial del Agua en Estambul, Turquía en 2009.



Hasta noviembre de 2009, Aqua Vitae, publicación cuatrimestral en español y portugués de distribución gratuita en América Latina, con un tiraje de 18,000 ejemplares, había publicado nueve números. Fue reconocida como una de las mejores iniciativas empresariales en Latinoamérica y el Caribe —Premio PLACA 2007— premio

## Hydros: Colección de libros de fotografía sobre agua y saneamiento

- Tres años con tres ediciones publicadas.
- Se distribuye entre las principales autoridades gubernamentales, legislativas, municipales y medios de comunicación de 14 países de América Latina.

(SO1;4.12 y 4.16)

internacional avalado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, UNICEF y CATHALAC, entre otras organizaciones.

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

Otra iniciativa de comunicación corporativa es Hydros, colección de libros de fotografía, también relacionada con el tema del agua. Su publicación se inició en 2007, con un tomo por año. En 2009 se publicó Hydros III-Desafío 2009. Este tercer libro intenta evidenciar los desafíos más urgentes que enfrenta el sector saneamiento, no desde la posición de un espectador sino de un actor.





### TESTIMONIOS:

“Las empresas deben aprender a ser responsables, a comprometerse con proyectos o con programas como Aqua Vitae, que generen sensibilidad. Sé que hay muchos esfuerzos en este sentido, pero cada vez debe haber más, porque hay [empresas] que deben aprender a respetar y a convivir.”

Rigoberta Menchú,  
Premio Nobel de la Paz 1982

“Los felicito por este esfuerzo latinoamericano que difunde conocimiento en torno al agua.”

Ger Berkamp,  
Director el Consejo Mundial del Agua

Mantenemos diálogos con líderes de opinión, instituciones académicas, instituciones gubernamentales, organizaciones de la sociedad civil, medios de comunicación e instituciones sectoriales. (SO1)

#### Proveedores

Mexichem trabaja con proveedores que comparten los más elevados niveles de calidad y honestidad, buscando un mutuo beneficio que agregue eficiencia a la integración vertical de nuestras cadenas. Contamos con un sistema de evaluación de proveedores que nos permite identificar áreas de oportunidad comunes.

#### Clientes

Para Mexichem y sus colaboradores, los clientes son aliados estratégicos a los que apoya en su crecimiento y desarrollo. Realizamos encuestas anuales de satisfacción, las cuales nos ayudan a identificar necesidades y aspectos de mejora.

Llevamos a cabo alianzas con el sector público y establecemos convenios laborales anuales con sindicatos. (4.16)

### 6.3 Resultado del análisis de los grupos de interés

Los resultados del análisis con los principales grupos de interés son:

- **Inversionistas:** Esperan un mayor retorno de su inversión a través de un crecimiento constante.
- **Empleados:** Desarrollo de líderes; retención del talento, desarrollo profesional, determinación de cuadros de reemplazo y planes de carrera; compensación que muestre equidad interna y competitividad externa; gestión del desempeño.
- **Comunidades:** Creación de empleo; compras a proveedores locales; conocer programas de gestión ambiental y seguridad.
- **Proveedores:** Pronto pago y mejor trato.
- **Clientes:** Mejorar tiempos de entrega y reducir precios.

El sector público y la academia muestran interés en establecer alianzas para lograr el desarrollo de comunidades y la protección de bienes públicos; fomentar la investigación y el desarrollo con universidades y centros de investigación locales e introducir el concepto de responsabilidad social empresarial como una sinergia para el desarrollo local; establecer una agenda colectiva para lograr la sustentabilidad, basada en los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas y la Agenda XXI. (4.17)

Estamos convencidos de que lograremos una mejor relación al mantener una comunicación abierta, de doble vía, que fomente relaciones estrechas con nuestros grupos de interés. Contamos con estrategias corporativas que entrecruzan visiones intersectoriales, interdisciplinarias e intergeneracionales frente a diversos problemas de importancia medular. Un ejemplo es el caso del agua, un recurso escaso, vital, en creciente deterioro, cuya abundancia y calidad debemos preservar para las siguientes generaciones.

## 7. Capital humano

Somos conscientes de los enormes desafíos que enfrentamos por mantener e incrementar nuestro capital humano, debido al rápido crecimiento de nuestra empresa en nuevas regiones geográficas. Durante 2009, enfocamos nuestros esfuerzos en tres áreas principales:

- Homologar, adecuar y mejorar prácticas laborales que faciliten el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores.
- Garantizar el respeto y la vigilancia de los derechos humanos en el sitio de trabajo.
- Propiciar las mejores condiciones de seguridad y salud.

### 7.1 Prácticas laborales

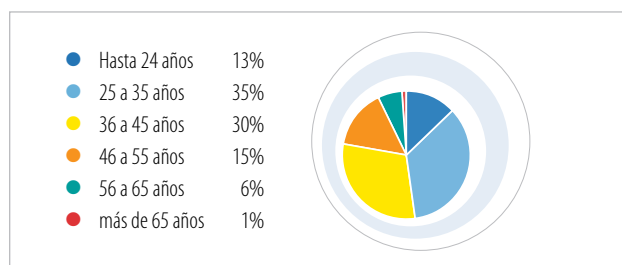
Mexichem ha definido ocho lineamientos estratégicos que guían el actuar de cada una de las áreas y de los colaboradores de la empresa. Uno de ellos se refiere al recurso humano: *“Contar con la mejor gente a través de implantar procesos que nos permitan atraer, retener y desarrollar el talento”*. Para hacer frente a las necesidades y requerimientos de la estrategia de negocio, hemos implementando esquemas basados en el liderazgo y la innovación.

A finales de 2009, contábamos con una fuerza total de trabajo de 9,372 colaboradores. La proporción de mujeres y hombres muestra que la población masculina es mayor (82%) que la femenina (18%) y las operaciones de México y Brasil son las que concentran la mayor cantidad de colaboradores. (LA2)

Nuestros 9,372 colaboradores, en los distintos países en donde tenemos presencia, cuentan con un contrato de trabajo indefinido y de tiempo completo que les proporciona estabilidad laboral. La tabla de abajo desglosa el número de directores, gerentes, jefes y otros mandos. Asimismo muestra la proporción de género y los contratos individuales (personal no sindicalizado) y contratos

colectivos (colaboradores sindicalizados). No estamos incluyendo a personal subcontratado, que trabaja de manera independiente, ni que labora de manera parcial. (LA1)

Rango de edad de colaboradores de Mexichem



La relación laboral con los sindicatos está sustentada en una comunicación efectiva, directa y oportuna, que propicie la eficiencia operativa y una sana interacción laboral, respetando la idiosincrasia de cada país o región.

De nuestra base de empleados —9,372— el índice de rotación es de 1.09%, es decir, 103 personas dejaron de laborar para Mexichem hasta diciembre de 2009. Estos resultados se relacionan con los procesos de integración de las compañías y la eficiencia operativa.

De manera más específica para personal no sindicalizado la rotación es la siguiente:

% rotación (Directores)	1.72%
% rotación (Gerentes / superintendentes)	0.89%
% rotación (Jefaturas / coordinadores)	0.48%
% rotación otros cargos	1.22%

El porcentaje de rotación anual es 20.82% para mujeres y 79.18% para hombres. (LA2)

PAÍS	NÚMERO DE COLABORADORES	DIRECTORES	GERENTES	JEFES	OTROS NIVELES	MUJERES	HOMBRES	CONTRATO INDIVIDUAL	CONTRATO COLECTIVO
Argentina	330	0	5	19	91	50	280	115	215
Brasil	2,116	7	37	81	909	423	1,693	1,034	1,082
Colombia	1,887	4	42	147	416	599	1,288	609	1,278
Costa Rica	307	1	6	10	110	45	262	127	180
Chile	64	0	3	4	15	8	56	22	42
Ecuador	517	1	23	23	109	85	432	156	361
Estados Unidos	39	0	1	2	10	13	26	13	26
El Salvador	86	0	1	10	48	14	72	59	27
Guatemala	206	0	2	22	58	28	178	82	124
Honduras	85	0	2	9	42	17	68	53	32
México	2,845	30	149	328	499	274	2,571	1,006	1,839
Nicaragua	34	0	0	5	21	8	26	26	8
Panamá	163	0	3	11	52	33	130	66	97
Perú	353	1	9	24	100	39	314	134	219
Venezuela	340	0	15	18	112	127	213	145	195
<b>TOTAL</b>	<b>9,372</b>	<b>44</b>	<b>298</b>	<b>713</b>	<b>2,592</b>	<b>1,763</b>	<b>7,609</b>	<b>3,647</b>	<b>5,725</b>

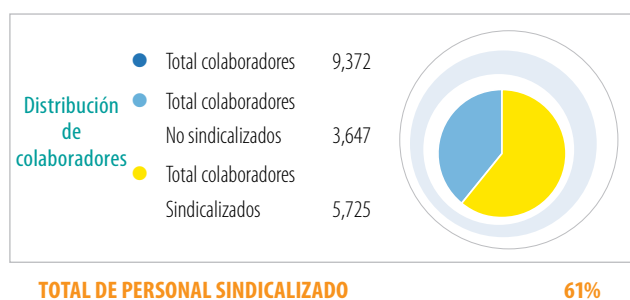
La mayor proporción de nuestros colaboradores no sindicalizados cae en el rango de 25 a 35 años.

Por cuanto a los beneficios sociales a sus colaboradores, Mexichem otorga una remuneración equitativa y justa conforme a sus funciones, responsabilidades y mercado de trabajo, de tal forma que un empleado con contrato de tiempo completo, versus un contrato temporal o de medio tiempo, recibe beneficios superiores: número de días de vacaciones, prima vacacional, vales de alimentación o despensa y fondo de ahorro (LA3). Otorgamos beneficios superiores a los de la ley local vigente en materia laboral, tales como fondo de ahorro, servicio de comedor, programas de vacunación específica, gastos médicos mayores, plan de jubilación, seguro de vida, bono de productividad, uniformes y fomento a las actividades recreativas y deportivas.

Para el personal no sindicalizado, Mexichem cuenta con un Plan de Pensiones que fomenta el ahorro para el retiro (capital), de manera que este ahorro se convierta en un patrimonio para la jubilación. (EC 3)

Contamos con un plan de contribución definida que se crea con aportaciones conjuntas del empleado y la empresa. Dichas aportaciones se depositan en una institución financiera y se invierten en instrumentos de renta fija, con registros individualizados que pueden ser consultados vía internet. Un Comité Técnico encargado de la administración de este plan analiza los mejores esquemas de diversificación de la inversión en renta variable, con la finalidad de obtener el rendimiento más alto en el mercado.

El 61.10% (5,725) de nuestros empleados están adheridos a un contrato colectivo de trabajo. (LA4)



Los cambios organizacionales se comunican con oportunidad a las centrales sindicales y, en caso de modificaciones a los acuerdos, éstos son plasmados inmediatamente después de revisar los convenios o contratos colectivos de trabajo. (LA5)

En el tema de formación, en 2009 se destinaron 5,914 horas de capacitación, tanto para colaboradores sindicalizados como no sindicalizados: 35% de este total se proporcionó en México y el 65% remanente en los otros países de América Latina. Los principales temas de capacitación fueron competencias laborales, seguridad y salud, inglés, código de ética y conducta, orientación a personal de nuevo ingreso, computación y administrativos.

En 2009 cada empleado en promedio recibió 13.17 horas de capacitación, con un costo de inversión de \$40 dólares por hora.

## Horas y costos de capacitación

PAÍS	RESULTADO TOTAL		
	HORAS	IMPORTE US\$	NÚMERO DE EMPLEADOS
Argentina	3,278	6,952.79	330
Brasil	904	22,850.06	2,116
Colombia	28,276	28,849.06	1,887
Costa Rica	5,504	3,363.51	307
Chile	143	0.00	64
Ecuador	27,476	130,938.03	517
Estados Unidos	0	0.00	39
El Salvador	2,101	0.00	86
Guatemala	2,112	0.00	206
Honduras	435	0.00	85
México	43,798	35,722.79	2,845
Nicaragua	225	505.69	34
Panamá	200	935.00	163
Perú	4,737	16,885.89	353
Venezuela	4,281	117,252.29	340
<b>RESULTADO TOTAL</b>	<b>123,469</b>	<b>364,255.10</b>	<b>9,372</b>

(LA 10)

Como parte del programa de fortalecimiento de capacidades, apoyamos la gestión de habilidades y de formación continua de todo el personal que lo requiera. Lo anterior permite incrementar el capital intelectual de la compañía y fomenta la oportunidad de empleo del personal a lo largo de su vida laboral. Todavía no contamos con un programa específico para los colaboradores que se encuentran en la etapa final de su carrera profesional ni para el personal que, por motivos de reorganización o de índole económica, debió abandonar la empresa. (LA 11)

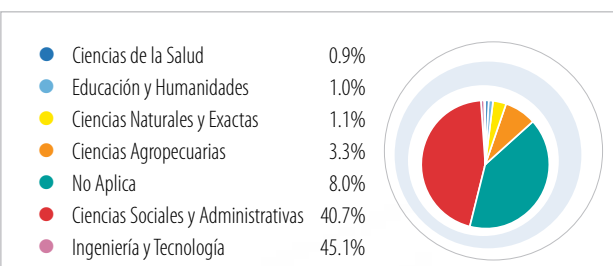
## Escolaridad

	%
Tecnológico/Técnico	12.8
Carrera profesional	61.2
Posgrado (Diplomado/Especialización)	16.3
Maestría	9.6
Doctorado	0.2
<b>Total general</b>	<b>100</b>

Base empleados no sindicalizados = 3,647

Con la finalidad de propiciar el desarrollo y desempeño de su capital humano, la compañía realiza anualmente una evaluación a todo el personal no sindicalizado. Cada colaborador es evaluado por su jefe inmediato, y ésta es la base para los planes de carrera de ejecutivos y personal con alto potencial y liderazgo. (LA 12)

## Área de conocimiento





## Inclusión y productividad en la planta de Guachené, Colombia

La Planta de Guachené está ubicada en el Parque Industrial y Comercial del Cauca, municipio de Guachené departamento del Cauca, a 24 kilómetros de la ciudad de Cali y tres horas del puerto de Buenaventura. Actualmente la planta forma parte de la Unidad de Negocio de Conducción de Fluidos de la Cadena de Productos Transformados de Mexichem y fabrica tuberías de policloruro de vinilo, PVC. En 1998, en ocasión de una tragedia natural en la zona, el gobierno de Colombia ofreció beneficios tributarios a empresas que se instalaran en la llamada Zona Ley Páez. La Planta Guachené se estableció en el norte del Cauca, una de las regiones más pobres de Colombia y afectada por actos de violencia.

Los parques industriales de la zona de la Ley Páez están rodeados de poblaciones pequeñas, principalmente habitadas por comunidades afrodescendientes. El municipio cuenta con aproximadamente 20,000 habitantes, 99% de ellos afrocolombianos en pobreza extrema, que no cuentan con servicios de agua potable y tienen un nivel educativo muy bajo.

La empresa tomó la decisión de trabajar con personal oriundo de la región. Debido a que la mayor parte de la población económicamente activa se dedicaba al cultivo de caña de azúcar, fue necesario invertir en programas de capacitación intensiva para formar al tipo de empleado que se requería en el proceso productivo. La curva de aprendizaje fue intensa,

pero contó con el apoyo de entidades estatales. Hoy nuestros colaboradores han elevado sus niveles de competencias básicas y específicas para el desarrollo de su actividad, al grado de que cargos de mando como supervisores e ingenieros de procesos ya son ocupados por personal de la región.

El objetivo principal era desarrollar capacidades locales, con un enfoque de sentido humano, de una empresa que retribuye un pago por pertenecer a ella, pero no con la única visión de hacer negocio, sino también con la intención de llevar progreso social a las comunidades en donde opera.

Después de once años de operación, la plantilla laboral está constituida por 82% de gente originaria de la región, con indicadores financieros y de productividad positivos, lo cual rompe paradigmas y prejuicios raciales. Hoy la Planta Guachené es considerada una planta modelo de integración étnica en Mexichem.

Asimismo, se estructuran programas de desarrollo de proveedores locales con las mujeres familiares de los trabajadores. La Asociación Minga Mujer se encarga de proporcionar el servicio de alimentación al personal de la planta, así como de elaborar los paños para limpiar maquinaria y equipo. El compromiso y la capacidad de aprendizaje de las mujeres incrementó el número de solicitudes de servicio de alimentos y confección por parte de otras empresas de la zona.



Además, la Planta Guachené invierte talento y tiempo de sus ejecutivos para establecer alianzas con el gobierno local y UNICEF en obras de infraestructura educativa e hidráulica de la zona. Se han invertido cerca de 230,000 dólares, producto de descuentos de impuestos locales, y se gestiona directamente la ejecución de las obras. Cabe mencionar también la activa participación de miembros de la comunidad y empleados.

Actualmente la empresa ha aumentado la oferta de empleo formal, la cual se ha podido satisfacer en gran medida con mano de obra local; se elevó el nivel de capacitación de la gente de la región, convirtiéndose en un referente de progreso para sus comunidades; los indicadores de producción y rentabilidad son positivos. La compañía ha conseguido en dos ocasiones lugares destacados en el Premio Excelencia Suratep, modalidad Mejor Gestión en Salud Ocupacional y Cero Accidentes. Asimismo la Planta Guachené certificó las líneas de producción de tubería de PVC con el Sistema de Gestión de Calidad NTC-ISO 9001 versión 2000, obtuvo las certificaciones en Administración Ambiental ISO 14001 en diciembre de 2002 y OSHAS 18001 en diciembre de 2004. La empresa ha sido reconocida con el Premio Nacional 2009 en Responsabilidad Social para empresarios en Colombia, Emprender Paz: La Apuesta Empresarial. Se premió por ser la empresa pionera en confiar en la gente de la región para ser empleada en el proceso



productivo, y por las políticas y prácticas adoptadas para la creación de negocios y, al mismo tiempo, favorecer la construcción de la paz.

La compañía ha aprendido la importancia de romper con paradigmas y prejuicios generalizados al ser coherente con la filosofía de triple resultado. Esto ha permitido contribuir al progreso social en la comunidad donde operamos y tener un crecimiento económico que a su vez permite el establecimiento de un círculo virtuoso para ambas partes. (4.12)

#### TESTIMONIO:

*“Nada mejor que el conocimiento de las razones y las lógicas humanas que gobiernan los procesos productivos, muchas veces ocultos a la razón consciente, para fundamentar y, sobre todo, valorar y apreciar lo que significa el respeto humano en el escenario de las relaciones de trabajo.”*

*Fernando Cruz Kronfly  
Profesor Titular, Universidad del Valle,  
Colombia*



La Región Páez está en el suroccidente colombiano. Su área de influencia cubre zonas de los departamentos del Cauca y Huila. Por medio de la ley 218 de 1995, se establecen las exenciones tributarias para la zona.

En ocasiones, el diálogo entre la empresa y los sindicatos precisa de una instancia mediadora. Por tal motivo, estamos desahogando diez demandas laborales que tienen un costo aproximado de \$3'358,521.00 pesos (tres millones trescientos cincuenta y ocho mil quinientos veintinueve pesos).

Es una práctica contratar gente que vive en zonas aledañas a las unidades de negocio. Con esto se apoya a la comunidad al ofrecer puestos de trabajo y se fomenta una mejor calidad de vida y una mayor convivencia familiar, ya que el personal no desperdicia tiempo en traslados largos. (EC7)

Buscamos ofrecer a nuestros colaboradores beneficios que les sean atractivos y que les transmitan bienestar en el largo plazo y así garantizar el poder mantener un nivel mínimo de vida en su vejez. En este sentido, se cuenta con un plan de jubilación, mejor conocido como Plan de Pensiones. Esta prestación es adicional a lo que la ley laboral en México exige. (EC3)

Si bien no todos los países y plantas cuentan todavía con un plan de pensión, una de las iniciativas es homologar este beneficio en todas nuestras operaciones.

## 7.2 Derechos humanos

A pesar de no ser un miembro formal del Pacto Global, Mexichem coincide con los planteamientos de respeto a los derechos humanos, mismos que se encuentran plasmados en nuestro Código de Ética. Respetamos la diversidad y velamos por la no discriminación y los derechos de nuestros colaboradores, sin importar edad, género, raza, religión, nacionalidad, condiciones físicas, condición social, orientación sexual, credo político o cualquier otro factor.

Todos los empleados de la empresa reciben un curso de inducción sobre nuestro Código de Ética, políticas y procedimientos. A su vez, todos los empleados no sindicalizados deben firmar una carta en la que aseguran no tener conflictos de interés (HR 3). En 2009, no se registraron incidentes de discriminación. (HR 4)

La libertad de asociación y de acogerse a convenios o contratos colectivos de trabajo queda delimitada por la actividad y el puesto que desempeña cada trabajador, y velamos porque esto se cumpla. (HR 5)



De acuerdo con nuestros procedimientos y la legislación laboral, la edad mínima de contratación de personal es de 18 años. Evitamos la contratación de menores de edad y respetamos el acuerdo de la convención de los derechos humanos al respecto. La edad de trabajo mínima está claramente estipulada en los contratos colectivos de trabajo. (HR 6)

No se cuenta con un estudio sistemático realizado por un organismo externo para identificar operaciones que conlleven el riesgo de trabajos forzados o no consentidos. No obstante, los Comités de Seguridad e Higiene están al pendiente de reducir los incidentes de riesgo y de evitar que ocurran casos de trabajo forzado o no consentidos. Adicionalmente, todo el personal puede externar a la alta dirección cualquier inconformidad o abuso en el Buzón de Quejas, de forma anónima o abierta. Nuestros acuerdos de contratación apoyan plenamente la Convención Internacional de los Derechos Humanos y las normas de la Organización Internacional del Trabajo. (HR 7)

El personal de seguridad cuenta con un perfil de conciencia en principios, valores, código de ética, conocimientos técnicos de operación, materiales y productos, y su puesto se enmarca en el cumplimiento de políticas, procedimientos y estándares técnicos y administrativos. Todo el personal de seguridad que colabora en la empresa recibe formación en el tema de derechos humanos, pruebas de confianza y valores de Mexichem. La capacitación del personal de seguridad puede ayudar a prevenir los riesgos de reputación y los litigios derivados de las acciones inapropiadas o enfoques no tolerados. (HR 8)

Para la empresa, mantener una buena relación con la comunidad es parte de su filosofía y política de un buen vecino, tal como lo estipula en su declaración de misión. Nuestra política de contratación da preferencia al personal local. Durante el año del reporte, no hubo incidentes relacionados con violaciones a los derechos de comunidades indígenas u originarias del lugar. (HR 9)

Como parte de nuestro compromiso de triple resultado, hemos ido más allá de prácticas de negocios tradicionales para llevar progreso social a sitios de escasas oportunidades y fomentar la inclusión de los menos favorecidos a nuestro equipo de trabajo. Con esta visión, la empresa se ha visto recompensada no solamente en productividad sino en aprecio por parte de las comunidades. Por consiguiente, la licencia social de operación otorgada por las comunidades ha sido consecuencia de nuestro proceder: incluir para iniciar un círculo virtuoso.

### 7.3 Seguridad, salud y transporte de producto

Los equipos sindicales o laborales tienen entre sus funciones facilitar los procesos de comunicación en cada unidad de negocio, analizar mejoras a los sistemas de trabajo, resolver diferencias o manejar conflictos, lo cual se lleva a cabo en juntas periódicas con los representantes de recursos humanos y los comités sindicales. Estas acciones evitaban huelgas o paros durante el presente año. (MM4 2010). Hemos sintetizado nuestros contratos o convenios colectivos de trabajo, con base en la confianza y sustentados por procedimientos laborales que son revisados y actualizados en los sitios de trabajo por los equipos laborales. Estos cambios nos han permitido mejorar los grados de satisfacción del personal y sus índices de productividad.

Tanto el personal trabajador como el personal administrativo (dirección-empleados) están representados en Comités de Salud y Seguridad. Las funciones de dichos comités se centran en contribuir con ideas que mejoren la salud y seguridad, verificar cumplimiento de los acuerdos establecidos, realizar recorridos a las áreas de las plantas para detectar condiciones inseguras, dar seguimiento a desviaciones mayores, comentar las investigaciones de accidentes y participar activamente en la realización de actividades tendientes a mejorar la salud y seguridad del personal. (LA6)

En términos generales, los comités están conformados por igual número de representantes tanto de la parte patronal como de la parte sindical. En localidades con gran número de personal se puede llegar a conformar más de un comité.

En Mexichem, el factor más importante para el desempeño de sus actividades es la seguridad de su personal, con la meta de Cero Accidentes. Como resultado de las acciones implementadas en 2009, entre las que destacan el reforzamiento en el uso de diversas herramientas de seguridad para el personal y el mantenimiento de los sistemas de seguridad, se logró lo siguiente:

- Reducción de 11 % de accidentes incapacitantes de 2008 a 2009
- Cero accidentes fatales
- Reducción de 24 % del índice de frecuencia de 2008 a 2009
- Reducción de 9% del índice de severidad o gravedad de 2008 a 2009. (LA7)



	2007	2008	2009
Accidentes incapacitantes	179	185	<b>165</b>
Días perdidos	10,079	3,253	<b>3,251</b>
Accidentes fatales	2	1	<b>0</b>
Horas hombre trabajadas	19,208,894	17,708,791	<b>19,451,891</b>
Índice de frecuencia *	1.8	2.1	<b>1.6</b>
Índice de severidad **	105	36.7	<b>33.4</b>

\* IF = (Número de accidentes incapacitantes / Horas hombre trabajadas) x 200,000

\*\* IS = (Número de días perdidos / Horas hombre trabajadas) x 200,000

Otros logros relevantes fueron los siguientes:

- En septiembre de 2009, la planta de Joinville Conexiones, en Brasil, cumplió cinco años sin accidentes incapacitantes; no obstante, en noviembre de 2009 ocurrió un accidente incapacitante.
- La planta de Santa Clara cumplió cinco años sin accidentes incapacitantes.
- Las plantas de Brasil y las plantas de El Salto, Santa Clara, Tultitlán, Lechería y El Patio, en México, no registraron accidentes incapacitantes. (LA7)

Por cuanto a enfermedades profesionales en nuestras instalaciones mineras –minas de sal y fluorita–, podemos señalar que no se han registrado casos en la Planta de Salmuera en sus 29 años de operación. Su programa anual de prevención de enfermedades profesionales incluye:

1. Programa de Protección y Conservación de la Audición (examen físico, otoscopia y audiometría o tonal a cada trabajador una vez al año).
2. Programa de Protección y Conservación del Aparato Respiratorio (examen físico de pulmones, espirometría anual y examen de tórax cada dos años).
3. Programa de Protección y Conservación de la Vista (examen físico, valoración del globo ocular y sus anexos, estudio de campimetría y agudeza visual lejana y cercana cada año).
4. Programa de Promoción y Fomento a la Salud, una conferencia al mes.



## Salud preventiva y disminución de mermas como base fundamental para el incremento de la productividad en la planta de Bogotá. Proyecto: GANA-GANA

La planta productora de Geosistemas está ubicada en Bogotá, Colombia. Con la experiencia adquirida hemos comprobado que el fortalecimiento de las relaciones “gana - gana” y la concientización de los empleados redundan en beneficios para todas las partes, contribuye al cuidado del ambiente y genera progreso social y crecimiento económico para las organizaciones.

El 34% de la plantilla laboral rebasa los 50 años y realiza esfuerzo físico cotidiano, situación que se refleja en el número de incapacidades relacionadas con dolores lumbares y aumento en los días de incapacidad. La producción de fibras de la planta representa 36% de la producción total y la manufactura de productos no tejidos (geotextiles y tapizas), 40%. Un problema relacionado con esta baja productividad es que el índice de mermas es muy elevado, ya que el material de estos procesos no cumple con las especificaciones.

Por este motivo, se adoptó un enfoque preventivo, estableciendo programas de disminución de mermas. Por un lado, la baja en productividad por ausentismo

debido a incapacidades por lumbalgias y, por otro, las producidas por material defectuoso que requiere ser reprocesado. Los objetivos son implementar el programa Escuela de Espalda para fortalecer los músculos de la espalda y disminuir el porcentaje de material reprocesado en la fabricación de fibra y no tejidos —la fibra es la materia prima para fabricar los no tejidos.

Se realiza un seguimiento diario de cada uno de los procesos. La información se analiza y comparte con los trabajadores para que ellos también aporten y conozcan los avances y las áreas de oportunidad. Los principales desafíos incluyen: lograr el compromiso de más colaboradores que sean conscientes de que mejorar su condición física mejora su salud y facilita su trabajo. Esto contribuye a la competitividad de la empresa y ambas partes ganan. Al fortalecer la cultura del autofacultamiento, los compromisos se logran por convicción y no por supervisión; se obtiene la estandarización y adecuación de las mejores prácticas en cada proceso; se uniforman competencias laborales y se demuestra que, a pesar de las mejoras logradas en años recientes, aún hay oportunidad para la mejora continua y la innovación.

En los últimos cinco años se han logrado disminuir los gastos operativos y fortalecer una cultura social de autofacultamiento y autocuidado. El indicador de porcentaje de material de reprocesamiento de fibras se redujo 23%, en tanto que el indicador de reprocesamiento de no tejidos disminuyó 22%. Asimismo, el ausentismo causado por lumbalgias se redujo 53% con relación a 2008, después de implementar el programa Escuela de Espalda. (4.12)





La mina de fluorita cuenta con un programa anual de prevención de enfermedades profesionales, cuyo objetivo es prevenir y proteger la salud de los trabajadores expuestos a riesgos, daños, enfermedades profesionales y/o accidentes que pudieran presentarse en el medio laboral, a través de medidas preventivas y/o correctivas encaminadas a mejorar sus condiciones de seguridad e higiene. No obstante, en 2009 se registraron tres casos de neumoniosis y dos de trauma acústico.

A su vez, el programa de capacitación y adiestramiento en seguridad está orientado principalmente a controlar los riesgos de los materiales peligrosos utilizados durante el proceso de concentración del mineral y a evitar lesiones al personal en el interior de la mina. Los principales riesgos incluyen: caídas de roca, uso de explosivos, manejo de equipo pesado utilizado para los movimientos del material, funcionamiento de los sistemas de ventilación.

Algunos de los programas preventivos son:

- Inducción en Seguridad a Personal de Nuevo Ingreso
- Inducción en Seguridad a Personal Contratista
- Manejo Seguro de Ácido Sulfúrico
- Hojas de Seguridad de los Materiales y Hojas de Emergencia
- Investigación de Accidentes e Incidentes
- Primeros Auxilios
- Emergencias Mayores

(MM12, MM13 ver 2005)

Las actividades de los programas de salud desarrollados anualmente por los médicos en las diferentes localidades de la empresa comprenden capacitación, difusión e información a nuestro personal dirigido a controlar los riesgos de enfermedades graves más comunes: hipertensión arterial, diabetes, obesidad, tabaquismo, influenza, estrés, etcétera. Igualmente importante ha sido nuestro enfoque en la salud preventiva vinculada a productividad.

Como apoyo a estas acciones, la mayoría de las localidades celebran las Semanas de Seguridad, Salud e Higiene, evento al que asiste personal del sector Salud para impartir conferencias y al que se invita a las familias de nuestros trabajadores. Esto fomenta buenos hábitos de vida, lo cual redundará en una mejor salud personal y familiar.

Los exámenes médicos periódicos a nuestros trabajadores, las campañas de vacunación, la revisión de comedores, alimentos y las visitas a las áreas de trabajo que realizan nuestros médicos y personal de seguridad, sumado a la información sobre salud e higiene en boletines, tableros y periódicos murales, son parte importante de los resultados positivos en materia de salud. (LA8)

Adicionalmente, la empresa ha instituido un examen médico anual y proporciona el equipo de protección personal (casco, lentes y zapatos de seguridad). Dependiendo de las funciones de cada empleado, se le dota de equipo adicional (cinturón o arnés de seguridad, máscaras o filtros contra polvos o aire irrespirable, uniforme especial). Éstos son acuerdos formales ratificados en los convenios o contratos sindicales. (LA 9)

Algunos productos químicos que son manejados o comercializados por Mexichem en cantidades significativas están clasificados por la normatividad internacional como materiales peligrosos. Entre ellos cabe mencionar cloro, hidróxido de sodio, ácido fluorhídrico, hipoclorito de sodio, cloruro de vinilo, ácido clorhídrico e hidrógeno. Se cuenta con programas anuales de capacitación y asesoría a los clientes y distribuidores, donde se les proporciona información referente a las propiedades fisicoquímicas, la seguridad en el manejo y almacenamiento de los productos, sistema de comunicación de riesgos, equipos de protección personal óptimos, atención en situaciones de emergencia por derrames accidentales de material, entre otros. Esta asesoría se brindó a todos nuestros clientes y distribuidores en México. Asimismo, los operadores de las diferentes empresas de transporte que ingresan a nuestras instalaciones reciben capacitación anual, con base en la normatividad vigente emitida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. La información que se les proporciona incluye los siguientes temas: marco normativo, clasificación e identificación de los materiales, propiedades fisicoquímicas, uso adecuado del equipo de protección personal, documentos normativos para el transporte de materiales, acciones para la atención de emergencias durante el transporte y manejo a la defensiva. (PR1)

#### Capacitación a clientes y transportistas

	2008	2009
Número de clientes	366	453
Número de transportistas	396	255

#### Estadística de accidentes por modo de transporte para las empresas con operaciones en México

Modo de transporte	Periodos		
	2007	2008	2009
Ferrocarril	1	2	1
Carretera	5	8	9
Marítimo	0	0	0
Tubería	0	0	0

Durante el año, no se registraron incidentes de incumplimiento a las regulaciones o códigos voluntarios relativos a los impactos de nuestros productos o servicios en la salud o la seguridad. (PR2)

Las ventas generadas por Mexichem en 2009 ascendieron a \$30,699 millones de pesos, un buen resultado a pesar de la crisis económica mundial.

# Sinergias

para el **crecimiento económico**

MEXICHEM	2009
Ventas netas	30,699
Costo de ventas	19,503
EBITDA	6,844
Activo total	40,293
Deuda total	16,589
Capital contable	13,453
Market Cap	59,274
Cifras en millones de pesos	
Empleados	9,372

(2.8)

## 8.1 Creación de riqueza y prosperidad

A pesar del aumento del precio de los insumos, en particular el energético, y de la crisis económica mundial durante los últimos dos años, contamos con una sólida estructura financiera capaz de enfrentar este ciclo negativo por el que atraviesa la mayoría de las industrias. El éxito de nuestra estrategia de creación de riqueza y prosperidad se debe a los siguientes factores: implementación de nuestros planes, agregar valor a nuestras materias primas, continuar con una integración vertical, diversidad geográfica de nuestros mercados y disciplina en la reducción de costos e inversiones.

Sabemos que el mercado de la base de la pirámide puede ser un factor de prosperidad para la mayoría de nuestros productos. En el pasado atendimos un segmento de este mercado con la venta de derivados de cloro a granel. Llevar a cabo una iniciativa audaz e innovadora al crear una tarjeta de crédito para el sector

de baja renta en Brasil ha resultado muy gratificante desde el punto de vista social y económico. Este segmento de la población sabe honrar sus deudas y para la compañía significa contar con información clave para formular nuevas estrategias y ser exitosos entre este grupo de consumidores, potenciando a su vez un crecimiento económico sostenido, porque su poder de compra es de \$5.000.000.000.000 (cinco billones) de dólares a nivel global, lo que significa que incluso en la base de la pirámide económica, la gente tiene poder de compra y, como empresa socialmente responsable, hemos intentado reducir sus barreras.

## 8.2 Desempeño económico

Durante 2009, las ventas consolidadas ascendieron a \$30,699 millones de pesos, logrando mantener el mismo nivel de 2008 a pesar de un entorno recesivo. El margen bruto se incrementó 20%, a \$11,196 millones de pesos, lo que representa 36% de los ingresos. Este incremento en el margen se debió principalmente a las sinergias alcanzadas, a un mayor autoconsumo de materias primas y a la reducción en costos de energéticos.

La utilidad neta se incrementó de manera extraordinaria con respecto a la reportada en 2008, alcanzando \$2,948 millones de pesos: un incremento de \$2,808 millones, como consecuencia del desequilibrio en los mercados financieros que en 2008 se vieron afectados por una escasez de

liquidez que propició una fuerte depreciación del peso.

La deuda neta al cierre de 2009, en términos de dólares, fue de \$476.3 millones que, comparada con el cierre de 2008, muestra un decremento de \$114.6 millones, como resultado de: i) aumento de capital por \$173 millones de dólares y ii) pago de las amortizaciones de deuda corriente y largo plazo. Al final del año se reestructuró la deuda, quedando en el corto plazo sólo 14.5%, frente a 25.4% al cierre de 2008. La razón de deuda neta a EBITDA cerró en 0.94x, por debajo del límite de 2.0x establecido como meta interna.

Durante 2009, recibimos un estímulo a la investigación y el desarrollo tecnológico por un monto de \$12,735,000 pesos por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y una devolución de impuestos por concepto del Impuesto Especial a Tasa Única por \$49,451,000 pesos. (EC4)

La utilidad neta se incrementó de manera extraordinaria con respecto a la reportada en 2008, alcanzando \$2,948 millones de pesos: un incremento de \$2,808 millones, como consecuencia del desequilibrio en los mercados financieros.



Mexichem, S.A.B. de C.V., en miles de pesos al 31 de diciembre de 2009 y 2008

Estados de resultados	2009	2008	Variación
Ventas netas	\$ 30,699,064	\$ 31,071,523	-1%
Costo de ventas	19,503,420	21,755,079	-10%
<b>Utilidad bruta</b>	<b>11,195,644</b>	<b>9,316,444</b>	<b>20%</b>
Gastos de operación	6,200,164	5,562,246	11%
<b>Utilidad de operación</b>	<b>4,995,480</b>	<b>3,754,198</b>	<b>33%</b>
Resultado integral de financiamiento	(692,982)	(3,082,484)	-78%
Otros gastos, neto y participación asociadas	(627,762)	(322,498)	95%
<b>Utilidad antes de impuesto</b>			
<b>a la utilidad</b>	<b>3,674,736</b>	<b>349,216</b>	<b>952%</b>
Impuestos a la utilidad	816,020	198,111	312%
<b>Utilidad por operaciones continuas</b>	<b>2,858,716</b>	<b>151,105</b>	<b>1792%</b>
Operaciones discontinuadas, neto	89,048	(11,429)	n/a
<b>Utilidad neta consolidada</b>	<b>2,947,764</b>	<b>139,676</b>	<b>2010%</b>
Participación controladora	2,932,240	115,367	2442%
Participación no controladora	15,524	24,309	-36%
<b>EBITDA</b>	<b>6,844,253</b>	<b>5,235,726</b>	<b>31%</b>

(2.8 y EC1)

Los cambios económicos más significativos en la organización durante 2009 fueron los siguientes:

- **Enero:** Adquisición del 30% restante de DVG Industria e Comercio de Plásticos Limitada (Plastubos) por un monto aproximado de US\$18.5 millones
- **Marzo:** Adquisición de Tubos Flexibles, S.A. de C.V. ubicada en México, con más de 50 años en el mercado, con cuatro plantas que producen y comercializan tubos y conexiones PVC, CPVC, polietileno y polipropileno.
- **Agosto:** Aumento de capital de 153,600,000 nuevas acciones, lo que representó un incremento del capital de \$2,258 millones de pesos.
- **Septiembre:** Inauguración de la planta de fluoruro de aluminio en Matamoros, Tamaulipas.
- **Septiembre:** Colocación de certificados bursátiles en el mercado mexicano de deuda por \$2,500 millones de pesos, a un plazo de cinco años y una tasa TIIE de 28 días más 244 puntos base ("bullet"). Los recursos obtenidos se utilizaron para refinanciar la deuda actual y cambiar el perfil de vencimientos, dejando en el corto plazo sólo 15% de la deuda total.
- **Octubre:** Compra del 50% restante de Geon Andina, concluyendo así la Joint Venture con Polyone.
- **Noviembre:** Mexichem vende a Mexalit, S.A. de C.V. su subsidiaria Mexichem Estireno, S.A. de C.V. a fin de enfocar sus negocios en la línea de productos de mayor valor agregado.
- **Noviembre:** Primera colocación de bono internacional de deuda por \$350 millones de dólares a un plazo de 10 años y una tasa anual de 8.75% ("bullet"). Los recursos obtenidos se destinaron a fines corporativos generales, incluidos capital de trabajo y posibles futuras adquisiciones. (2.9)

### 8.3 Valor agregado desglosado por país

La diversificación geográfica de nuestras operaciones nos permite mantener una posición de liderazgo en América Latina, lo que redundará en eficiencias operativas importantes al orientar la producción de los diferentes productos conforme a las necesidades específicas de cada mercado, aprovechando toda nuestra red logística. Con instalaciones productivas en 15 países, Mexichem cuenta con una participación en el ingreso total de ventas, principalmente en México, de 43%; 20% en Colombia y 14% en Brasil.

Cifras en miles de pesos

PAÍS	2009	
	VENTAS	COSTO DE VENTAS
Argentina	593,536	(423,401)
Brasil	5,957,618	(3,856,217)
Chile	67,835	(79,493)
Colombia	8,222,745	(6,471,825)
Costa Rica	616,854	(429,091)
Ecuador	1,223,816	(700,391)
El Salvador	232,181	(177,367)
Estados Unidos	2,102,183	(1,864,084)
Guatemala	527,238	(419,380)
Honduras	343,469	(271,810)
México	17,735,080	(12,619,695)
Nicaragua	79,978	(61,718)
Panamá	256,829	(175,351)
Perú	624,436	(401,223)
Venezuela	1,526,753	(773,169)
Holdings	519,521	(1,102)
Eliminaciones	(9,931,010)	9,221,898
<b>TOTAL</b>	<b>30,699,064</b>	<b>(19,503,420)</b>

MM2 ver 2005

### 8.4 Impacto de inversiones en infraestructura social

Mexichem Mina de Fluorita construyó una escuela para educación primaria que beneficia actualmente a 60 niños de la comunidad salitrera y pueblos aledaños del municipio de Zaragoza, México con una inversión de \$2,860,000 pesos.

Mexichem Planta Coatzacoalcos realizó una donación de \$130,000 pesos al Hospital Regional para la adquisición de equipo para la sala de Oncología Infantil. Con ello se apoya el diagnóstico y tratamiento de pacientes menores de edad de los 18 municipios aledaños en la región sur de Veracruz, México que padecen algún tipo de cáncer y requieren una esperanza de vida. (EC8)

Mexichem Planta Tlaxcala apoyó al municipio de Santo Toribio, México con \$115,000 pesos para la remodelación de un parque infantil recreativo que redunde en la superación integral de la comunidad. Hoy, este parque tiene una nueva fisonomía y los niños cuentan con un lugar de esparcimiento. (EC8)



## Tarjeta de crédito para sector de baja renta en Brasil

Considerando que la autoconstrucción en Brasil representa 80% del mercado de la construcción civil, las clases que integran la "base de la pirámide" son el motor fundamental de este sector brasileño.

Según estudios del Banco Central de Brasil, cerca de 40 millones de personas no tienen acceso al crédito, lo cual es uno de los principales obstáculos del sector de la construcción civil en ese país.

Consciente de esta realidad, Mexichem, a través de una de sus empresas brasileñas, lanzó en 2005 un servicio financiero dirigido a este sector de baja renta. Con este producto financiero, a través de la tarjeta de crédito Amanco CredConstrução, el consumidor obtiene una línea de crédito para financiar la compra de materiales de construcción de calidad.

## Educación formal de mano de obra en Brasil

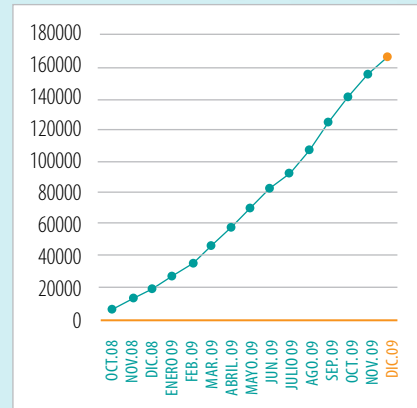
Según datos del Ministerio de Trabajo de Brasil, 72% de los profesionales que trabajan en la construcción civil carecen de educación formal. Por otra parte, 21% de los accidentes de trabajo en el país ocurren en este sector. Por lo anterior, Mexichem, a través de una de sus empresas en ese país, creó un programa de formación profesional cuya finalidad es abrir nuevas oportunidades y capacitar trabajadores.

El gran diferencial es ofrecer una tarjeta personalizada con el logo de la ferretería que la emite, aunque sea un negocio pequeño. Una parte del límite del crédito está reservada para uso exclusivo de la ferretería emisora, donde los consumidores pueden comprar de manera inmediata materiales de construcción con mensualidades de hasta 18 meses e intereses menores que los de otros bancos, o hasta 10 mensualidades sin intereses.

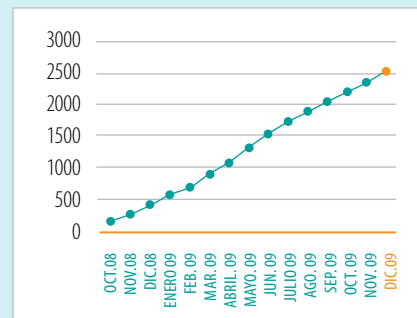
Para finales de 2009, el número de tarjetas emitidas en Brasil ascendió a 150,000. Además, se sumaron 1,500 nuevas ferreterías al programa, llegando a un total de 2,500. Las ventas de nuestros productos registraron un aumento de 15 a 20% en las ferreterías que ofrecen la tarjeta de crédito.

En alianza con SENAI (Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial), se forma a jóvenes plomeros. En 2009, se capacitó a 10,005 plomeros, en aproximadamente 600 cursos, lo que representó un aumento de 40% en relación con 2008. El programa está implementado en los 27 estados del país a través de 162 unidades de SENAI, con una carga de capacitación de 100 horas por curso.

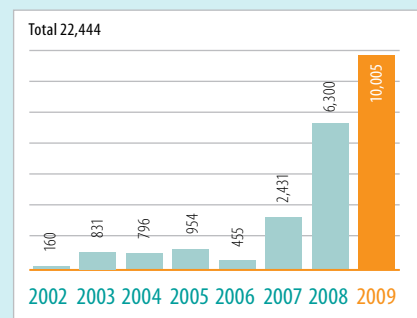
Tarjetas de crédito emitidas (acumulado)



Ferreterías implementadas (acumulado)



Número de personas capacitadas/año



La capacitación profesional permite mejorar la cadena productiva, aumentando la renta y la autoestima del profesional de este sector. Esta iniciativa forma parte de nuestra visión de negocio sustentable, donde toda acción y/o producto debe presentar ventajas económicas, ofrecer beneficios para la sociedad y respetar el medio ambiente. (4.12)

Nuestro enfoque en la gestión ambiental ha sido de ecoeficiencia: hacer cada vez más con menos e ir por más.

# Sinergias

para el cuidado del medio ambiente

Con esto pretendemos mantener nuestra competitividad y a la vez reducir nuestra huella ambiental. Es un compromiso transversal que permea a todas las áreas de la empresa, convencidos de la imperiosa necesidad de manejar racionalmente nuestros recursos naturales.

Sabemos que el enfoque de triple resultado se apoya en el gobierno corporativo y en el desarrollo tecnológico. Nuestro Centro de Investigación se enfoca en proyectos estratégicos de mejora continua e innovación, tendientes a buscar un desarrollo sustentable en nuestras operaciones. Las áreas prioritarias han sido:

- Optimizar el uso y el aprovechamiento de agua y energía
- Reducir residuos
- Controlar emisiones a la atmósfera
- Restaurar o compensar los posibles impactos negativos en biodiversidad, suelos, cuerpos de agua superficiales y acuíferos
- Desarrollar iniciativas de productos que reduzcan los impactos ambientales

## 9.1 Gestión e inversiones de control ambiental

Hemos realizado inversiones en proyectos de control ambiental por un monto de \$83,044,000 pesos (\$ 6,388,000 dólares), principalmente para reducir emisiones que abaten la capa de ozono en la Planta Mexichem Derivados de Coatzacoalcos, Veracruz. (EN30)

## 9.2 Materiales utilizados (fluorita y sal)

Permanentemente nos esforzamos por realizar una gestión cada vez más eficiente de los recursos que utilizamos, incorporando principios de reducción, reutilización, reciclado y metabolismo industrial. (EN1)

Las materias primas utilizadas en los procesos para elaborar los productos de Mexichem son primordialmente sal y fluorita.

La sal da origen a la Cadena Cloro-Vinilo y se convierte en cloro y sosa por medio de un proceso electrolítico. De la reacción de cloro con etileno se produce el monómero de cloruro de vinilo (VCM), el cual es transformado en policloruro de vinilo (PVC) en un proceso de polimerización. Con el PVC se fabrican productos para el sector de la construcción, vivienda e infraestructura.

La fluorita, conocida químicamente como fluoruro de calcio, es un mineral que se utiliza en las industrias del acero, cemento, vidrio y cerámica. También se emplea en la fabricación de ácido fluorhídrico, el cual es utilizado en la fabricación de gases refrigerantes para los sistemas de aire acondicionado y refrigeración.

El porcentaje de reciclaje tiene un mayor impacto en nuestra Cadena de Productos Transformados llegando a representar hasta 10% del PVC que se utiliza como materia prima. (EN2)

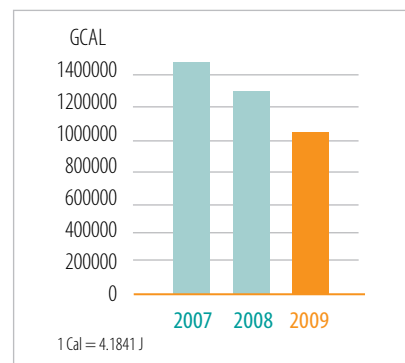
## 9.3 Uso y manejo de recursos (energía y agua)

Considerando el valor económico de nuestros productos y la creciente estructura de costos de la energía y el agua, nos hemos dado a la tarea de buscar mejores ecoeficiencias.

### Consumo de energía

La mayor parte de la energía proviene de electricidad proporcionada por una empresa externa. También empleamos gas y, en menor medida, diesel y combustóleo.

### Consumo de gas natural



Sabemos que el consumo de combustibles fósiles es una fuente importante de emisiones de GEI y que este consumo se relaciona directamente con las emisiones de nuestra empresa. Nuestro consumo directo prácticamente proviene de gas natural, y en 2009 fue 18% menor que el de 2008, (EN3) mientras que por volumen de productos vendidos se redujo 8% sobre el mismo periodo. Ello indica que hubo mayor eficiencia energética por unidad de producto vendido.

	2007	2008	2009
Materias primas en toneladas por año	2,927,557	2,852,913	3,355,918



El consumo indirecto de energía proviene principalmente de la compra de electricidad y, en menor grado, de la compra de vapor a un tercero. Para generar energía, las empresas proveedoras utilizan centrales termoeléctricas, hidroeléctricas, carboeléctricas, geotermoeléctricas, eoloeléctricas, nucleoeeléctricas y de biomasa. (EN4)

En 2009, el consumo de energía eléctrica fue 11% menor que en 2008, en tanto que el volumen de productos vendidos se redujo 8% en el mismo periodo, con una tendencia que muestra una mejor eficiencia energética por unidad vendida.

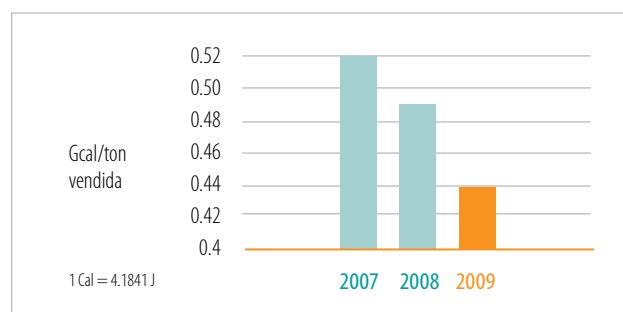
Hemos realizado esfuerzos proactivos para mejorar la eficiencia de la energía a través de mejoras tecnológicas de los procesos y otras iniciativas de conservación de energía, lo cual ha resultado en ahorro de costos y deriva en ventajas competitivas y diferenciación de mercado. El uso eficiente de la energía es una estrategia clave en el combate contra el cambio climático.

En México, Mexichem inició su Programa de Eficiencia Energética en 2004 en su planta de cloro-sosa en Coatzacoalcos, Veracruz, que representa 38% del total del consumo de energía. A partir de esa fecha, el programa se ha implantado en otras ocho empresas del grupo. Como resultado de su implementación y del cambio de tecnología en la planta cloro-sosa en Santa Clara, Estado de México, en 2007 logramos una reducción de 12%. En 2009, la reducción fue de 3% con relación al año anterior. Debido a nuestros esfuerzos, en 2009 fuimos distinguidos con el Premio Nacional de Ahorro de Energía, otorgado por la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía. (EN5)

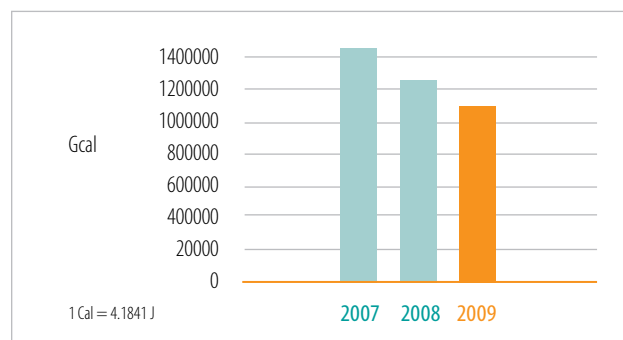
En las plantas de Mexichem en Brasil, se trabaja desde hace varios años en proporcionar productos y servicios diferenciados mediante tres estrategias enmarcadas en el ciclo de vida del producto: ecoeficiencia, ecodiseño y ecoinnovación. Un ejemplo es la moderna planta de Suape, en Pernambuco, inaugurada en 2005, considerada un modelo de ecoeficiencia, ya que consume energía que procede de biomasa y utiliza menos de 20 litros de agua/ton de tubo producido. Asimismo cuenta con un sistema de tratamiento de efluentes que permite la reutilización del agua en riego de jardines, instalaciones sanitarias y limpieza de los pisos de la fábrica.

Nuestras plantas son administradas mediante indicadores de ecoeficiencia que buscan mejorar el proceso y el rendimiento de energía, agua y recursos como residuos de distinta índole, lo cual no sólo mejora el margen de utilidad sino reduce el impacto ambiental. La división ambiental en Brasil ha tenido ahorros por \$40 millones de dólares de 2001 a 2009, con una reducción del consumo de agua de proceso de 78%. Cabe mencionar que también hemos logrado importantes reducciones en energía, residuos y sobrepeso. Con la visión de posicionarnos en un segmento de la población preocupada por la selección de productos menos nocivos para el entorno, la empresa lanzó nuevos productos, tales como Amanco Novafort, Amanco Silentium y Amanco PPR, entre otros. (EN6)

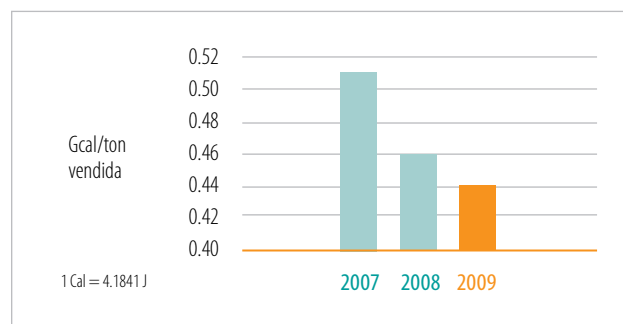
Consumo de gas natural por tonelada vendida



Consumo de energía eléctrica



Consumo de energía eléctrica por tonelada vendida



Como parte de nuestras iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía, hemos llevado a cabo las siguientes acciones:

- En las demás plantas de Mexichem, se realizaron inversiones tales como cambio de motores eléctricos por motores de alta eficiencia; sustitución de lámparas incandescentes por lámparas ahorradoras; instalación de equipo de agua helada de mayor eficiencia; aumento en aprovechamiento de hidrógeno con mejoras en compresores; cambio de empaques en las celdas de la torre de enfriamiento; aumento del número de celdas electrolíticas de diafragma para reducir el flujo de corriente. Adicionalmente, hemos implementado prácticas operativas como reducciones de equipo en línea y disminución del número de ventiladores en las torres de enfriamiento durante los meses de invierno. Cabe destacar que el cambio de tecnología de mercurio a membrana en la planta de cloro-sosa en Santa Clara, permitió ahorros energéticos de 30%. (EN7)





## Proyecto: Sustitución del Sistema de Recuperación de Cloro

El objetivo de este proyecto es eliminar el uso del tetracloruro de carbono utilizado actualmente en el proceso de recuperación de cloro, sustituyendo el sistema actual por un sistema de licuaciones secundaria y terciaria a muy bajas temperaturas, usando refrigerantes no nocivos para el medio ambiente.

En su operación normal posterior a la licuación primaria del cloro, la planta de Mexichem Derivados Coatzacoalcos genera, mediante el proceso de celdas de diafragma, una corriente gaseosa denominada "gas de colas" que en estado gaseoso contiene aún 5% de la producción de cloro. Este porcentaje de cloro actualmente se retorna al proceso mediante un sistema de recuperación que opera desde el arranque inicial de la planta. Mexichem decidió la implementación conjunta de este proyecto con apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), estableciendo como objetivo la eliminación total del uso del tetracloruro de carbono. De esta manera, cumplirá con los compromisos de México ante el Protocolo de Montreal, el cual regula el uso de sustancias que agotan la capa de ozono en la atmósfera.

El proyecto contempla la sustitución del sistema actual de licuación secundaria y absorción de cloro por otro sistema de licuación secundaria y terciaria que utiliza refrigerantes de menor impacto para el medio

ambiente y que permitirá recuperar 97% de cloro líquido de la corriente gaseosa. El cloro gas remanente se hará reaccionar con una solución diluida de hidróxido de sodio en una torre de absorción empacada para convertirlo en una solución gastada de hipoclorito de sodio, la cual finalmente será tratada en un convertidor catalítico para producir una solución débil de cloruro de sodio y agua. Dicha solución será enviada al sistema de tratamiento de efluentes actual. El proyecto tiene un enfoque de ecoeficiencia porque no solamente mejorará nuestro desempeño ambiental al dejar de utilizar tetracloruro de carbono y el refrigerante R-12 —los cuales contribuyen al agotamiento de la capa de ozono y al cambio climático— sino también generará ahorros económicos estimados en \$500,000 dólares/año, resultantes de la reducción en:

Consumo de vapor.  
**1880 ton/año**

Consumo de energía eléctrica.  
**177 Kw/h**

Consumo de nitrógeno.  
**650 ton/año**

Las obras para la instalación de equipos fueron concluidas en octubre de 2009 y los equipos se instalaron en noviembre y diciembre. El nuevo sistema entrará en operación en el mes de marzo de 2010. La inversión total del proyecto fue de \$4.43

millones de dólares, de los cuales se logró obtener la aportación de la ONUDI por un monto de \$1.49 millones de dólares a fondo perdido. Se cree que si todos los países cumplen con los objetivos propuestos en el tratado, la capa de ozono podría recuperarse para el año 2050. El Protocolo de Montreal se ha convertido en un ejemplo de cooperación internacional. (EN19 y 4.12)





## Piensa globalmente, actúa localmente: Bono por Segregación de Residuos

Tomando en cuenta que se requiere una actuación más proactiva por parte de todos nosotros y que actualmente existe la necesidad de sumar esfuerzos por conservar el planeta para las futuras generaciones, en 2005 se inició el proyecto Bono por Segregación de Residuos, una iniciativa interna para el manejo responsable de nuestros residuos que involucra la segregación de residuos reciclables, no reciclables y peligrosos. En este esfuerzo participan tanto colaboradores como algunos proveedores de bienes y servicios.

Nuestros objetivos son: minimizar la generación de los residuos, disponerlos en forma responsable y obtener un beneficio económico por su manejo, reduciendo al mismo tiempo los riesgos internos de seguridad industrial. El proyecto es autosostenible, se mantiene por los ingresos recaudados de las ventas efectuadas de los residuos reciclables, así como los egresos efectuados por el manejo adecuado de los residuos no reciclables y residuos peligrosos.

La segregación de residuos es realizada por todos los trabajadores de las diferentes áreas administrativas y operativas y para ello cuentan con recipientes de colores distribuidos en lugares específicos; debido a que

esta actividad se realiza internamente, no hay comunidades que intervengan en nuestro proyecto. La idea es incentivar económicamente al colaborador al realizar una separación correcta y a la vez reducir la cantidad de residuos peligrosos y no peligrosos que se disponen en los rellenos sanitarios, lo cual nos permite crear un efecto multiplicador que puede ser imitado en sus hogares u otras instituciones donde se encuentren.

El monto económico obtenido es distribuido entre los colaboradores al final del año, dividiéndose en forma proporcional a los meses en los que el colaborador trabajó en la empresa. El personal participante se responsabiliza por la correcta separación de los residuos en las oficinas administrativas, planta y almacenes. Cada mes, se informa sobre el crecimiento del bono a los colaboradores y la compensación se realiza en vales de alimentación o despensa.

En 2007, debido a que no existía un documento formal sobre las características del Bono de Segregación, la empresa y el Sindicato Único de Trabajadores de Amanco del Perú aprobaron un reglamento para la distribución de lo recaudado por el manejo de los residuos. La organización solicitó a la empresa

su compromiso para mantener el Proyecto del Bono por Segregación de Residuos, que había enfrentado varios desafíos:

- Cambio de hábitos para separar correctamente los residuos.
- Insuficiente conciencia ambiental, por el desconocimiento del uso adecuado de los residuos.

Para mantener el interés del proyecto, se organizan campañas de sensibilización y talleres de capacitación sobre la importancia del reciclaje en el cuidado del ambiente y se invita al personal a participar de manera permanente en este esfuerzo de responsabilidad conjunta.

Hemos aprendido que es necesario mantener una constancia en el propósito y metas definidas hacia un bien común. (4.12)

## Consumo de agua

Nuestras operaciones están sujetas a autorizaciones de las dependencias gubernamentales que nos otorgan los permisos, licencias y/o títulos de concesión de agua, expedidos de acuerdo a las leyes ambientales de cada país. El consumo de agua de primer uso durante 2009 fue de 6, 814,915 m<sup>3</sup>. La extracción de agua de cuerpos superficiales fue de 91%; la de acuíferos de 9%. (EN8)

	2007	2008	2009
Agua superficial (m <sup>3</sup> )	6,414,535	5,861,867	6,214,158
Agua subterránea (m <sup>3</sup> )	627,393	936,159	600,757
Uso total de agua en m <sup>3</sup> /año	7,041,928	6,798,026	6,814,915

No tenemos conocimiento sobre fuentes de agua que hayan sido afectadas significativamente por la extracción de agua (EN9). Actualmente reciclamos y reutilizamos más de 80% del agua que empleamos, principalmente en los procesos de concentración de mineral de nuestra mina de fluorita. (EN10) De esta manera, menos de 20% del agua utilizada es de primer uso.

	2007	2008	2009
Agua reciclada y reutilizada (m <sup>3</sup> /año)	5,675,623.7	5,917,573.6	5,603,900.1
Agua reciclada y reutilizada (%)	80.0	87.0	82.0

El vertimiento total de nuestras aguas residuales, con tratamiento primario o secundario, a cuerpos superficiales, drenajes municipales e infiltración fue de 2, 273,020 m<sup>3</sup>, lo que representa 33% del agua total utilizada. (EN21) En el balance hídrico total, no hemos cuantificado pérdidas por evaporación ni captación natural de agua de lluvia en nuestras presas de jales, lo cual puede representar una variación de hasta 15%.

Nuestras políticas para evaluar ecoeficiencias incluyen reutilización de agua, reprocesamiento de jales antiguos y ahorro eficiente de energía eléctrica. MMS, ver 2005

## 9.4 Control de emisiones y manejo de residuos

### Control de emisiones

Realizamos un monitoreo de emisiones de gases y partículas en las instalaciones para garantizar a las comunidades vecinas su salud y seguridad, así como la protección del entorno que compartimos.

Ninguno de los países donde operamos son miembros del Anexo 1 de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y del subsecuente Protocolo de Kioto, de tal manera que no existe obligación como empresa para realizar inventarios GEI ni el compromiso de reducir emisiones. No obstante, venimos realizando nuestro inventario GEI desde 2007, con una tendencia a la reducción de emisiones totales. Dichas emisiones están calculadas con base en la metodología del Instituto de Recursos Mundiales (WRI) y del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD), así como en factores de emisión de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) reportadas en el Programa GEI México, <http://www.geimexico.org/>.

#### EN16 y EN17

Estas emisiones nos han llevado a darle un peso aún mayor a consideraciones de eficiencia energética y ahorro de energía

en todos los niveles de la organización, desde nuestras oficinas hasta plantas industriales. Asimismo, damos un mayor peso al uso de fuentes renovables de energía, que nos permita disminuir nuestra huella de carbono.

	2007	2008	2009
Emisiones directas de gases efecto invernadero, en toneladas de CO <sub>2</sub> equivalentes	157,100	143,313	146,318
Emisiones indirectas de gases efecto invernadero, en toneladas de CO <sub>2</sub> equivalentes	852,400	706,240	635,751
Emisiones totales de gases efecto invernadero, en toneladas de CO <sub>2</sub> equivalentes	1,009,500	849,553	782,069

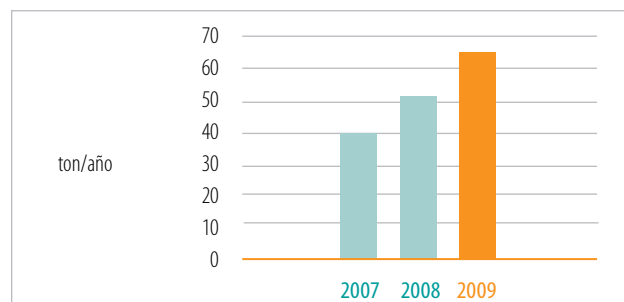
### Iniciativas para reducir las emisiones de GEI

Continuaremos con nuestros planes de ecoeficiencia energética en los procesos, sustituciones tecnológicas y evaluando opciones de energías renovables. (EN18)

### Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, en peso

Con el proyecto en la Planta de Mexichem Derivados Coatzacoalcos, que considera la sustitución del sistema actual por uno de licuación de baja temperatura, se logrará una reducción significativa. (EN19)

#### Emisiones destructoras de la capa de ozono



A lo largo de 2009, trabajamos conjuntamente con ONUDI en un proyecto que permitirá la eliminación del tetracloruro de carbono y el refrigerante R-12 en la Planta Coatzacoalcos, con lo cual lograremos emitir menos sustancias que abaten la capa de ozono.

#### NOx, SOx y otras emisiones significativas al aire, por tipo y peso

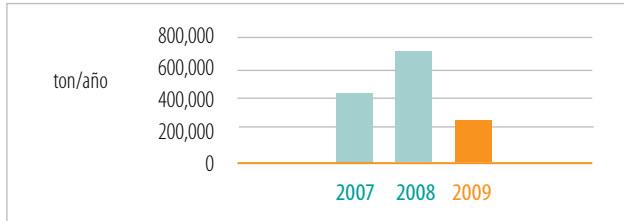
Otras importantes emisiones al aire			
	2007	2008	2009
NOx (plantas instaladas en México) ton/año	910	407	534
SOx (planta Matamoros) ton/año	1,189	1,067	999
Kg de SOx por tonelada vendida de ácido fluorhídrico	11.37	11.32	11.16
Ventas de ton/año de ácido fluorhídrico en US\$	104,545	94,238	89,484

El uso de un catalizador más eficiente en la planta de ácido sulfúrico nos permitió disminuir 6% las emisiones de SOx en 2009 con relación a las emisiones de 2008. Sin embargo, las reducciones de estas emisiones siguen siendo marginales. (EN20)

## Manejo de residuos

La mayor parte de nuestros residuos son los jales, también conocidos como relaves, escorias y material estéril. Estos residuos son dispuestos en sitios específicamente destinados para ello, como son presas de jales y depósitos en patios dentro de nuestras instalaciones, y que han sido aprobados por la autoridad. (EN22)

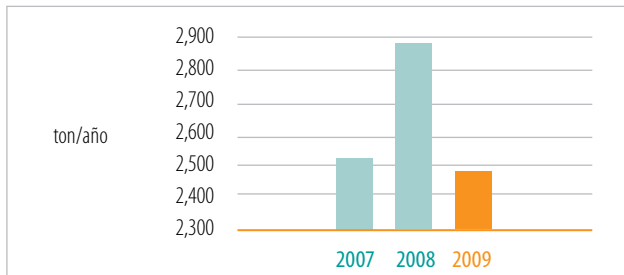
Residuos totales manejados



No se registraron derrames accidentales de productos en 2009 ni en los años previos. En las plantas de Mexichem se cuenta con planes específicos y personal capacitado para atender derrames accidentales, tanto dentro de nuestras operaciones como en el caso de accidentes en transportación. (EN23)

Los residuos peligrosos se manejan en almacenes temporales para posteriormente ser enviados a confinamientos controlados, tratamiento para estabilización o reciclado, conforme a la legislación ambiental de cada país. Durante 2009, no realizamos el transporte internacional de residuos peligrosos. (EN24)

Residuos peligrosos transportados



Generamos una clase de residuos que no reúnen las características para ser considerados peligrosos, tales como filtros y aceites gastados, neumáticos, vidrio, plásticos, papel, cartón, materia orgánica biodegradable, madera y otros. Algunos de estos residuos son revalorados, como el caso de los aceites que se utilizan como combustible en las cementeras; otros se reusan, como el caso de la madera, el cartón y el papel, o se reciclan como los plásticos. En otros casos, por proceder de operaciones industriales, su manejo exige condiciones especiales, como es el caso de los subproductos de procesos. A esta clase de residuos se les considera de manejo especial y se establecen planes de acción que definen su uso y/o destino final sustentable como revestimiento de calles, material de relleno y compactación.

Con una visión global, pero con una actuación local, el personal de oficinas también desarrolla iniciativas que han perdurado a través del tiempo en el manejo de residuos sólidos, tales como la separación de residuos domésticos en una de nuestras plantas en Perú.

## 9.5 Protección de la biodiversidad

No contamos todavía con una política específica sobre protección de la biodiversidad; sin embargo, nuestra responsabilidad corporativa al tener negocios en algunos de los países con mayor

biodiversidad en el mundo como son Brasil, Colombia, Ecuador, México, Venezuela y Perú, nos compromete a demostrar una actuación particularmente apropiada en nuestras actividades mineras. Algunas de nuestras operaciones se encuentran en la cuenca hidrológica del río Coatzacoalcos, en Veracruz, una región de México que sufrió un fuerte impacto ambiental en las décadas de 1960 a 2000 y que actualmente tiene el uso de suelo que corresponde a una zona industrial. Hemos realizado monitoreos sobre la calidad de los cuerpos de agua cercanos a nuestras instalaciones y los resultados no nos han mostrado evidencia de toxicidad aguda o de efectos tóxicos acumulativos.

Pese a no contar con planes específicos de manejo de biodiversidad en nuestras instalaciones, hemos emprendido conjuntamente con la Fundación Kaluz un proyecto de protección del hábitat en la selva de los Chimalapas, en el sureste de México, una región que actualmente presenta uno de los índices de mayor deforestación en todo el país. (EN13)

## 9.6 Iniciativas para mitigar los impactos ambientales

Atendiendo al compromiso con el medio ambiente y la reducción de materiales cuestionados como el plomo, llevamos a cabo el reemplazo de uno de los aditivos —el estabilizante a base de plomo, por materias primas ambientalmente más seguras como son sales orgánicas de calcio y zinc, en los mercados brasileño y argentino— en tanto que en el mercado mexicano estamos probando estabilizantes de estearatos de estaño. Adicionalmente, con el apoyo del Instituto del PVC, involucramos a la cadena productiva de PVC en Brasil, incluyendo a los transformadores de tubos y conexiones, los fabricantes de resina de PVC y de estabilizantes con el objetivo de promover el movimiento brasileño de reemplazo de los estabilizantes a base de plomo por compuestos de calcio y zinc.

Nuestra empresa en Brasil se adelantó al acuerdo voluntario dirigido por la cadena productiva y concluyó el reemplazo de los estabilizantes en la extrusión a finales de 2003. El proyecto fue compartido con la cadena brasileña de PVC, lo que logró que el reemplazo del plomo por el calcio y zinc alcanzase la sostenibilidad económica con la consecuente disminución de costos y el aumento de demanda del producto. (EN26)

Por otro lado, hemos logrado reciclar 1% de los materiales de embalaje, tales como bolsas de plástico industriales, tarimas y contenedores, del total de los productos vendidos que son recuperados al final de su vida útil. (EN27)

Con satisfacción informamos que no se recibieron multas ni sanciones por incumplimientos de la normativa ambiental durante 2009. (EN28). Tampoco tuvimos impactos ambientales significativos, ni logísticos derivados del transporte de productos o de personal durante el año que cubre este reporte. (EN29)

Contamos con planes de cierre para nuestras dos minas, fluorita y sal. MM10

Hemos adoptado el principio de precautoriedad en productos nuestros que van dirigidos a las industrias médicas y de alimentos, mediante la validación de nuevas materias primas por parte de la Food and Drug Administration (FDA): pruebas fisicoquímicas, de citotoxicidad, microbiológicas, melaminas, genéticas y de biocompatibilidad. (4.11)



## Proyecto Fábrica de Agua: Conservación de la selva de los Chimalapas – Uxpanapa

Los Chimalapas es una porción de selva de aproximadamente 250,000 hectáreas, ubicada en el vértice que forman los estados del sureste de México: Veracruz, Oaxaca y Chiapas. En esta región, los vientos procedentes del Golfo de México generan la precipitación pluvial que es el origen del sistema hidrológico más importante del sureste de México, donde nacen los ríos Coatzacoalcos, Uxpanapa y el principal aporte para los ríos Usumacinta y Grijalva, que conducen 40% de los escurrimientos fluviales de México.

El proyecto contribuye a garantizar la conservación de la fuente de agua natural en bosques y selvas de la región de los Chimalapas-Uxpanapa, particularmente en Santa María Chimalapas, asegurando la producción de agua que surte a los ríos Coatzacoalcos y Uxpanapa, que alimenta de agua a los sistemas hidroeléctricos más importantes del país en el estado de Chiapas. Parte del caudal hídrico es utilizado en las zonas industriales de Veracruz —donde Mexichem tiene plantas de producción— y otra parte provee a los sistemas estuarinos del río Coatzacoalcos, donde se reproducen cientos de especies animales y vegetales que necesitan un gradiente de salinidad para su reproducción y que son factores clave para mantener el equilibrio ambiental.

En la actualidad, la región de los Chimalapas presenta la tasa de deforestación más alta del país: 3.8% anual. En los últimos 14 años, la cobertura forestal ha disminuido 40% debido a la falta de financiamiento para el impulso de actividades productivas sustentables y por el saqueo y comercio ilegal de especies. Lo anterior ha tenido graves impactos ambientales y sociales, tales como erosión de suelos, deterioro en la calidad del agua, cambios de uso de suelo de selva virgen perennifolia a maderero y ganadero, disminución de la calidad de vida de 14,000 habitantes con una gran diversidad étnica.

El proyecto es financiado conjuntamente por Mexichem y la Fundación Kaluz, con la intención de contribuir a la conservación de la selva de los Chimalapas mediante una estrategia basada en tres ejes: conservación de la naturaleza, desarrollo de comunidades sustentables y gestión ambiental. Esta iniciativa brinda la oportunidad de beneficiar a la comunidad local, sirve como vínculo con las autoridades locales, comunidad académica y otros grupos interesados en la conservación del ambiente y en el progreso social de las comunidades indígenas de los Chimalapas. (EN13 y 4.12)

El proyecto es financiado conjuntamente por Mexichem y la Fundación Kaluz con la intención de contribuir a la conservación de los Chimalapas.



### 10.1 Responsabilidad social en nuestras comunidades

El compromiso con las comunidades en las que estamos presentes se basa en un esfuerzo conjunto de autodesarrollo.

# Sinergias

para el **progreso social**

Debido a la heterogeneidad de las condiciones sociales en las comunidades donde realizamos negocios, estamos recorriendo diversas fases del desarrollo: asistencia, gestión, cogestión, autogestión y autodesarrollo. Apoyamos las actividades de trabajo voluntario de nuestros colaboradores, cuando éstas se unen a las necesidades e iniciativas de desarrollo de las comunidades. Estamos trabajando para que nuestro enfoque sea cada vez menos filantrópico y más estratégico, a fin de dar prioridad a los temas sociales y ambientales que están alineados a los intereses de la compañía. Nuestro compromiso con la sustentabilidad es más amplio: queremos ayudar a que los “pescadores” de las comunidades donde estamos insertos aprendan a utilizar su caña de pescar, de manera que ellos mismos decidan qué “peces” desean capturar.

### 10.2 Fortalecimiento de capacidades

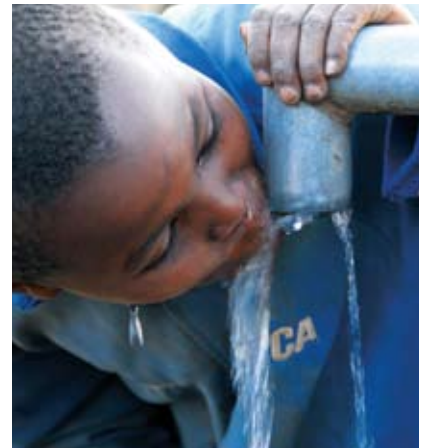
Los temas centrales en los que hemos contribuido son fortalecimiento de capacidades, abastecimiento de agua y salud. La capacitación de las tecnologías de información se ha hecho extensiva a algunos familiares de nuestros colaboradores y miembros de la comunidad.

Estableciendo sinergias sociales con la junta de agua de una comunidad, el Club Rotario de Cartago y la empresa nos hemos dado a la tarea de apoyar el mejoramiento del nivel de vida de la población de Gavilán Canta, Costa Rica .

Como parte de la estrategia de gestión con la comunidad, hemos establecido objetivos que nos ayuden a fortalecer las relaciones:

- Adoptar un enfoque estratégico que responda a las necesidades prioritarias de la comunidad, en línea con los objetivos del negocio.
- Establecer alianzas con organizaciones comunitarias, públicas o privadas.
- Garantizar resultados tangibles mediante la definición, el establecimiento y monitoreo de indicadores enfocados en cada proyecto.

(4.16)



Nuestro compromiso con la sustentabilidad es más amplio: queremos ayudar a que los “pescadores” de las comunidades donde estamos insertos aprendan a utilizar su caña de pescar, de manera que ellos mismos decidan qué “peces” desean capturar.





## Forjando alianzas para mejorar calidad de vida en las comunidades: Acueducto para la comunidad indígena Gavilán Canta, Costa Rica

**G**avilán Canta es una comunidad indígena que forma parte de la Reserva de Talamanca Cabécar, ubicada en la provincia de Limón, en el cantón de Talamanca, Distrito de Bratsi, Costa Rica. Se localiza al norte del río Te-lire y al sur y oeste de las poblaciones de Sibujú y Shiroles.

Actualmente, la población indígena en Costa Rica representa 1% de la población total —63,876 personas según el censo de población de 2000— y son los indígenas que habitan en sus territorios quienes presentan las condiciones socioeconómicas más desfavorables: alta morbilidad, principalmente por enfermedades gastrointestinales y respiratorias.

En Gavilán Canta, el cultivo del plátano es el motor de la economía, la sociedad y la cultura, ya que toda la vida cotidiana está impregnada de actividades relacionadas con este cultivo. La comunidad tiene aproximadamente 500 habitantes que carecen de agua potable; del río cercano al pueblo se abastecen del agua para todas sus necesidades: baño, consumo, preparación de alimentos, agricultura. La labor de transportar el agua del río hasta los hogares recae en las mujeres, quienes sufren de lesiones óseo- musculares.

La falta de agua potable en la comunidad limita su desarrollo e incide en la calidad de vida de sus habitan-

tes. Por esta razón, el Club Rotario de Cartago emprendió en 2008 el proyecto de dotar a esta comunidad de un acueducto. Se conformó una junta de agua, la cual administrará el recurso y aportará la mano de obra para el proyecto, en tanto que el Club Rotario asumió el compromiso de otorgar los materiales de construcción necesarios. Durante 2009, el Club Rotario de Cartago, conjuntamente con Tubosistemas de Costa Rica, se unieron para construir el mencionado acueducto, obra que se realizará en dos etapas: la primera incluye la compra e instalación de 4 km de tubería de 3", en tanto que la segunda considera la construcción de batería de tanques, potabilización, capacitación y sostenibilidad del proyecto.

La empresa aportó el diseño para la construcción del acueducto. Se aprovechó la topografía de la montaña para conducir el agua por gravedad, con lo cual no es necesario instalar equipos de bombeo para llevar el líquido al pueblo. También asumió la capacitación a la comunidad para la instalación de la tubería y la supervisión del proceso de instalación. A su vez, el Club Rotario de Cartago hizo una contribución en efectivo para adquirir la tubería y el tanque de almacenamiento para la primera etapa. La comunidad está cooperando con la mano de obra para instalar la tubería.

Hemos aprendido que el acercamiento con las comunidades indígenas parte del respeto a sus tradiciones y organización social, y cualquier solución que se plantee debe lograrse a partir del consenso; los proyectos comunitarios permiten brindar soluciones más allá del área de competencia de la empresa o sus colaboradores, por lo tanto, debe haber buena voluntad para el éxito del proyecto; la formación de alianzas multisectoriales propicia sinergias en el esquema de triple resultado.

Mexichem, por medio del aporte económico de la Fundación Kaluz, el apoyo del Club Rotario, la participación de la comunidad y otros aliados, como Florida Bebidas, será el responsable de ejecutar la segunda etapa del proyecto para 2010. De esta manera, forjando alianzas se puede llevar progreso social a las comunidades más necesitadas.





Hemos aprendido que el acercamiento con las comunidades indígenas parte del respeto a sus tradiciones y organización social, y cualquier solución que se plantee debe lograrse a partir del consenso

#### TESTIMONIOS:

// *Hasta el momento, la comunidad está motivada. Necesitamos más información para motivar a más personas, de manera que el proyecto avance más rápido, ya que algunos no entienden muy bien [el proyecto] y necesitamos que se motiven para que todos trabajemos más. Este proyecto es de mucho agrado y apoyo para la comunidad, vamos a lograr esto juntos porque lo necesitamos, vamos a trabajar duro para tenerlo en el corto plazo.”*

Margareth Fernández Solís  
Presidenta Comité de Agua Gavilán Canta

// *Nosotros nos sentimos muy felices y agradecemos profundamente a todas las entidades participantes. Nosotros tomamos el agua de la quebrada, en un sitio donde todos nos bañamos y eso ocasiona muchas enfermedades; por eso solicitamos esta ayuda. Estamos muy felices y agradecidos con todas las personas que nos están ayudando.”*

Enrique Reyes  
Fiscal Comité de Agua Gavilán Canta (4.12)





## Escuela de Inclusión Digital y Ciudadanía Creciendo Juntos

En la planta de Amanco Plásticos ubicada en Guayaquil, Ecuador, se llevó a cabo el proyecto: Escuela de Inclusión Digital y Ciudadanía Creciendo Juntos, que consiste en la enseñanza de Tecnología de Información en la Ciudadela Panorama, cercana a Guayaquil. Esta ciudadela fue construida hace 25 años y cuenta con servicios básicos: agua potable entubada, luz, teléfono y alcantarillado. Habitan 875 familias con un promedio de 4.5 personas por hogar, aproximadamente 4,000 habitantes. La situación socioeconómica del sector es media-baja y su nivel de educación, media y superior.

El objetivo del proyecto es incentivar la participación ciudadana y mejorar la calidad de vida brindando un mayor conocimiento en tecnologías de información a los familiares de nuestros colaboradores y a miembros de la comunidad en un centro de capacitación gratuito. Para la puesta en marcha del proyecto, en agosto de 2008 se firmó un convenio con la Fundación Comité para la Democratización de la Informática (CDI), que tendría una duración de tres años. En 2009 se beneficiaron 237 personas de la comunidad, con tres niveles de cursos. El número de familiares de colaboradores beneficiados fue de 66.

Este tipo de acciones incrementa la participación de la comunidad en proyectos que buscan un bien común y fortalecen la licencia social de operación. (4.12)

En 2009 se beneficiaron 237 personas de la comunidad, con tres niveles de cursos. El número de familiares de colaboradores beneficiados fue de 66.



## Indicadores GRI

ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁGINA
<b>1</b>	<b>PERFIL: ESTRATEGIA Y ANÁLISIS</b>	
1.1	Declaración del Presidente del Consejo o Director General o ambos	6 y 7
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades	10 y 11
<b>2</b>	<b>PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN</b>	
2.1	Nombre de la organización	1
2.2	Principales marcas, productos y/o servicios	2 - 4
2.3	Estructura operativa, incluidas las principales divisiones, compañías, filiales y negocios conjuntos	4
2.4	Localización de la sede principal de la organización	1
2.5	Número y nombre de países en los que opera la organización	1
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	1
2.7	Mercados a los que sirve	1 y 5
2.8	Magnitud de la organización (# empleados, ventas, capitalización, activos, costos, etc.)	24 y 26
2.9	Cambios significativos en la organización	26
2.10	Premios, certificaciones y distinciones recibidas durante periodo informativo	13
<b>3</b>	<b>PARÁMETROS DE LA MEMORIA</b>	
3.1	Periodo cubierto	6 - 8
3.2	Fecha de la memoria anterior más reciente	6 - 8
3.3	Ciclo de presentación de la memoria	6 - 8
3.4	Punto de contacto para asuntos relativos a la memoria	3a. de forros
3.5	Definición y contenido de la memoria	8 y 2a. de forros
3.6	Cobertura de la memoria	8
3.7	Limitaciones del alcance	8
3.8	Sustento para incluir información de cambios que afecten la comparabilidad de la información reportada	8
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos	8
3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reexpresión de información	8
3.11	Cambios significativos	8
3.12	Tabla de localización de contenidos	41 - 44
<b>4</b>	<b>GOBIERNO CORPORATIVO, COMPROMISO Y GRUPOS DE INTERÉS</b>	
4.1	Estructura de gobierno	9
4.2	Indicar si el presidente del máximo órgano de gobierno es también ejecutivo	9
4.3	Número de miembros independientes en el máximo órgano de gobierno	9
4.4	Mecanismos de comunicación con el máximo órgano de gobierno	9
4.5	Retribución de los miembros del máximo órgano de gobierno, incluyendo triple resultado	9
4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de interés en el máximo órgano de gobierno	8
4.7	Procedimiento de capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno para poder guiar la estrategia de la organización en los aspectos sociales, ambientales y económicos	9
4.8	Identificación y estado de implementación de declaraciones internas, códigos de conducta y principios de desempeño económico, ambiental y social	10
4.9	Procedimientos del máximo órgano de gobierno para evaluar la gestión de la organización en triple resultado, incluidos riesgos y oportunidades. Así como la adherencia o cumplimiento de los estándares acordados a nivel internacional, códigos de conducta y principios	9
4.10	Procedimientos para evaluar desempeño de triple resultado del máximo órgano de gobierno	9
4.11	Descripción de adopción del principio de precautoriedad, incluyendo manejo de riesgos	34

ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁGINA
4.12	Programas o iniciativas sociales, ambientales y económicas desarrolladas externamente (casos)	19, 27 y 31
4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca y/o entes nacionales e internacionales a las que la organización apoya	48
4.14	Identificación de grupos de interés	13
4.15	Selección de grupos de interés	13
4.16	Participación con los grupos de interés	15 y 36
4.17	Resultados del análisis de los grupos de interés	15

#### INDICADORES DE DESEMPEÑO ECONÓMICO

IP EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costos de operación, retribución a empleados, donaciones, etc.	26
IP EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales (pensiones)	20
IP EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos	24
IP EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	20
IP 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	26

#### INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

IP EN1	Materiales utilizados, por peso o volumen	28
IP EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son reciclados como materia prima	28
IP EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias	28
IP EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias	30
IA EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia	30
IA 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	30
IA EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas	30
IP EN8	Extracción total de agua por fuentes	33
IA EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la extracción de agua	33
IA EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	33
IA EN13	Hábitats protegidos o restaurados	34 y 35
IP EN16	Emissiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso	33
IP EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso	33
IA EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas	33
IP EN19	Emissiones de sustancias destructoras de la capa de ozono, en peso	31 y 33
IP EN20	NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso	33
IP EN21	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino	33
IP EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento	34
IP EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos	34
IA EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente	34
IP EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios y grado de reducción	34
IP EN27	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos	34
IP EN28	Costo de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental	34
IA 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	34
IA EN30	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales	28

ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁGINA
<b>INDICADORES DE DESEMPEÑO SOCIAL</b>		
IP LA1	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región	16
IP LA2	Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región	16
IA 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	17
IP LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo	17
IP LA5	Periodo(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos	17
IA 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	21
IP LA7	Tasas de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región	21
IP 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	23
IA LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos	23
IP LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado	17
IP LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales	17
IA LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional	17
IA 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 el porcentaje de empleados formados	20
IP HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas	20
IP HRS5	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	20
IP HR6	Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	20
IP 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	20
IA 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	20
IA HR9	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas	20
IP S01	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	15
IP S02	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción	10
IP S03	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anti-corrupción de la organización	10
IP S05	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de cabildeo	10
IA S06	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países	10
IA S07	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopólicas y contra la libre competencia, y sus resultados	10
IP PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su 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	23

ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁGINA
IA 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	23
IP PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos	5
IA 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	5
IA PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes	5
IP PR9	Costo 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	5

#### INDICADORES SUPLEMENTARIOS MINERÍA Y METALES ICMM/GRI 2005

MC MM2	Valor agregado desglosado por país. (ingresos totales - costos totales de adquisición)	26
MA MM5	Descripción de las políticas para evaluar la eco eficiencia y atributos de sustentabilidad de los productos. Por ejemplo: reciclaje, consumo de materiales, consumo de energía, toxicidad, etc.	33
MA MM10	Cierre de explotaciones: Número o porcentaje de explotaciones con planes de cierre, que incluyan los aspectos sociales - incluida la transición laboral- ambientales y económicos. Describase la política de la empresa, procesos de fortalecimiento del compromiso con las partes interesadas, la periodicidad de revisión del plan, y el tipo de provisiones financieras para el cierre	34
MA MM12	Preparación para emergencias: Descripción de los criterios utilizados para la identificación, prevención y respuesta a situaciones de emergencia que afecten a los trabajadores, las comunidades locales o el medio ambiente. Deberá incluirse una descripción de las aptitudes existentes, de los equipos de respuesta a emergencias, la formación, los simulacros, los procesos de revisión y el grado de implicación de la comunidad	23
MC MM13	Salud y Seguridad: Número de casos de enfermedades profesionales por tipo. Describir los programas de prevención de enfermedades profesionales	23

#### INDICADORES SUPLEMENTARIOS MINERÍA Y METALES ICMM/GRI 2010

MA MM4	Número de huelgas o bloqueos que hayan excedido una semana por país	21
MA MM10	Número y porcentaje de operaciones con planes de cierre	34

#### ENFOQUE DE LA DIRECCIÓN EN ASPECTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES

IP	Indicador Principal de la Guía para la elaboración de informes de sustentabilidad G-3
IA	Indicador Adicional de la Guía para la elaboración de memorias de sustentabilidad G-3
MC	Indicador Central del Suplemento GRI del Sector de Minería y Metales
MA	Indicador Adicional del Suplemento GRI del Sector de Minería y Metales

## 12. Glosario y acrónimos

**Accidentes incapacitantes:** Accidentes que dan como consecuencia la pérdida de facultades o aptitudes que imposibilita a una persona a desempeñar su trabajo durante un turno completo o más, posterior a la fecha de ocurrencia del accidente.

**Accidentes fatales:** Accidentes que como consecuencia ocasionan la pérdida de la vida humana.

**Acuífero:** Roca porosa o suelo saturado con agua.

**Aguas residuales:** Líquido de composición variada proveniente del uso municipal, industrial, comercial, agrícola, pecuario o de cualquier otra índole, ya sea pública o privada, que ha sufrido degradación en su calidad original.

**Auditoría ambiental:** Análisis del funcionamiento de una empresa respecto de la contaminación y el riesgo que genera, así como del grado de cumplimiento con la normatividad ambiental. Con estas auditorías, se definen las medidas preventivas y correctivas necesarias para proteger el ambiente.

**Biodiversidad:** El concepto de biodiversidad incluye a varios organismos vivos, diversidad genética y de hábitat, así como los procesos que crean y sostienen la variación en el ambiente. Las diferentes especies de plantas, animales, hongos y microbios interactúan entre sí en diversos procesos ecológicos que forman los ecosistemas. La biodiversidad es de gran valor debido a que la combinación de distintas formas de vida ha hecho a la tierra un lugar único, habitable para el ser humano; sostiene la vida humana y la vida misma.

**CO<sub>2</sub>e:** Equivalentes de bióxido de carbono

**Combustible fósil:** Producto de la descomposición, parcial o completa, de plantas y animales prehistóricos, que se encuentra como petróleo crudo, carbón, gas natural o aceites pesados que se originaron como resultado de su exposición a intenso calor y alta presión bajo la corteza terrestre durante millones de años.

**Costo del carbono:** El precio virtual del carbono se utiliza para valorar el aumento o la disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero, como resultado de una política determinada. En términos sencillos, este precio virtual "pone precio" a los daños provocados por el cambio climático, causados por cada tonelada adicional de GEI emitidos, expresados como equivalentes de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>e) para facilitar la comparación.

**CPVC:** Policloruro de vinilo clorado.

**Declaración universal de los derechos humanos:** Declaración adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas que describe los derechos garantizados a todas las personas.

**Derechos humanos:** Concepto que afirma que los seres humanos tienen derechos o estatus universales, al margen de la jurisdicción u otros factores distintivos, tales como etnia, nacionalidad y género.

**Desarrollo sustentable:** Proceso que satisface las necesidades y aspiraciones de la generación actual, sin comprometer la capacidad de satisfacer las de las futuras generaciones. (WBCSD, Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable).

**Días perdidos:** Días de trabajo que se pierden por accidentes de trabajo, como consecuencia de la incapacidad para desarrollar el trabajo.

**Ecoeficiencia:** Nivel de eficiencia asociado con los procesos operativos, expresado como una combinación de desempeño económico y ambiental. Generalmente, la ecoeficiencia se expresa en términos del valor monetario del producto o servicio, dividido por su impacto ambiental.

**Escoria:** Residuo de los procesos de fundición y afinación de metales, constituido principalmente por hierro, sílice y calcio.

**G3:** Indicadores de la Global Reporting Initiative (tercera generación), conforme a los cuales se realiza este informe.

**Gases de efecto invernadero (GEI):** Gases que se localizan en la parte inferior de la atmósfera terrestre (la tropósfera) y que originan el efecto invernadero (aumento de temperatura). Entre ellos se encuentran el bióxido de carbono, los clorofluorocarbonos, el ozono, el metano y los óxidos nitrosos. Estos gases, liberados a la atmósfera a través de la incineración de combustibles fósiles y otros medios, son la causa principal del cambio climático mundial.

**GRI:** Global Reporting Initiative, la metodología más común para presentar informes de sustentabilidad. Consta de 79 indicadores que sirven como guía para que las empresas informen sobre su desempeño económico, ambiental y social. Para este informe, Teck utilizó la tercera generación de las Guías GRI, conocidas como "G3".

**Grupos de interés:** Grupos o personas que pueden verse impactadas positiva o negativamente por los aspectos financieros, ambientales (incluidos los de salud y seguridad) y sociales de nuestras operaciones, así como aquellos que tienen un interés en, o influencia en nuestras actividades. Este término también se conoce como comunidades de interés.

**Grupos originarios:** Grupos culturales y sus descendientes, quienes tienen una relación histórica con una región particular. Comparten una identidad cultural y, en tanto minorías, pueden ser vulnerables a los sistemas sociales y económicos actuales.

**Horas hombre trabajadas:** Es la suma de las horas hombre que se trabajan en cada localidad del grupo.

**ICMM:** Consejo Internacional sobre Minería y Metales (International Council on Mining and Metals).

**Impactos económicos indirectos:** Tal como lo definen los Protocolos de Indicadores Económicos de la GRI, estos impactos son el resultado, a menudo no monetario, de los impactos económicos directos (las transacciones entre la compañía y sus grupos de interés).

**Índice de frecuencia:** Es el número de accidentes incapacitantes entre el número de horas hombre trabajadas en el periodo multiplicado por 200,000.

**Índice de severidad o gravedad:** Es el número de días de incapacidad otorgados entre el número de horas hombre trabajadas en el periodo, multiplicado por 200,000.

**IPCC:** Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (Intergovernmental Panel on Climate Change).

**ISO 14001:** Norma internacional que rige los sistemas de gestión ambiental.

**Jales (Relaves):** Residuos del proceso de concentración o beneficio de minerales con bajo contenido de éstos.

**Materialidad:** Información que puede afectar a la compañía y tiene el potencial de influir en la percepción de los grupos de interés que pretenden tomar decisiones y evaluar el compromiso de Mexichem con la sustentabilidad.

**Mercado de la base de la pirámide:** Segmento de la población que vive con menos de US\$2,000 por año (US\$5.5 por día). En América Latina el 50% de la población vive con estos ingresos. A ellos las empresas solamente dirigen 10% de su gasto de publicidad.

**MSDS:** Hoja de Datos sobre Seguridad de Material (Material Safety Data Sheet)

**OHSAS 18001:** Sistema de evaluación de salud ocupacional y seguridad que rige los sistemas de gestión en estos rubros.

**ONG:** Organización no gubernamental, grupo sin fines de lucro financiado principalmente por aportaciones privadas, que opera al margen del gobierno institucionalizado o las estructuras políticas. En general, las agendas de las ONG incluyen temas de carácter social, político y ambiental.

**OSHA:** (*Occupational Safety and Health Administration*), Guías de: Guías emitidas por dicho organismo para la evaluación de seguridad y salud ocupacional

**Pacto Mundial de las Naciones Unidas (Global Compact):** El Pacto Mundial de las Naciones Unidas es una iniciativa de compromiso ético, destinada a que las entidades de todos los países acojan como una parte integral de su estrategia y de sus operaciones, diez Principios de Conducta y Acción en materia de Derechos Humanos, Trabajo, Medio Ambiente y Lucha contra la Corrupción.

**Participación:** Proceso de contacto, diálogo e interacción que le garantiza a todas las partes interesadas que cuentan con la información adecuada y participan en las decisiones que afectan su futuro.

**Pesos:** Se refiere a la moneda mexicana.

**Plan de cierre:** Plan que se les exige a las minas para emitir una licencia de operación. Comprende los procedimientos para el cierre del sitio, con un calendario de las etapas de remediación, el programa de revegetación o de estabilización de suelos y la propuesta para el monitoreo, mantenimiento y uso posterior al cierre.

**Política de seguridad:** Establece que Mexichem tiene los siguientes compromisos:

- \* Prevenir accidentes, sobre la base; que la seguridad es responsabilidad de todos.
- \* Preservar la salud de nuestro personal.
- \* Prevenir la contaminación al realizar nuestras actividades, para la protección del Medio Ambiente.
- \* Mejorar continuamente la eficacia de nuestro sistema de Gestión, a través de los objetivos establecidos.
- \* Cumplir con la legislación vigente aplicable, y con otros requisitos que la organización suscriba para nuestro sistema de Gestión.

**Presa de jales o relaves:** Depresión de poca profundidad donde se confinan los jales o relaves. Su función principal es dar tiempo a que los metales pesados se asienten antes de que el agua se descargue en alguna fuente local.

**Principios de Ecuador del Banco Mundial:** Constituyen un marco de referencia para las entidades financieras en la evaluación de riesgos ambientales y sociales asociados con el financiamiento de proyectos; éstos son evaluados de acuerdo con las siguientes categorías:

#### **Categoría A**

- A.1 Impactos significativos sobre la gente (reubicación involuntaria, desplazamiento económico, afectaciones a población nativa).
- A.2 Pérdida o degradación de hábitat en ecosistemas preservados.
- A.3 Impactos adversos sobre patrimonios culturales.
- A.4 Impactos sustanciales diversos, en combinación con anteriores.

#### **Categoría B**

Proyectos cuyas actividades tienen lugar en hábitats naturales, con uso de suelo definido. Impactan sólo localmente, pueden ser mitigados y no desencadenan ninguna de las políticas de la categoría "A".

#### **Categoría C**

Refinanciamiento de proyectos; expansiones con un impacto ambiental mínimo o no adverso.

**PVC:** Policloruro de Vinilo

**Responsabilidad integral:** Forma de administrar los negocios de la Industria Química a Nivel Mundial, que nos permite en forma voluntaria tomar las medidas necesarias para resolver los problemas ambientales, de salud y seguridad originados por nuestras operaciones de una manera responsable.

**Restauración:** Restablecimiento de las propiedades originales de un ecosistema o hábitat en cuanto a su estructura comunitaria y cumplimiento de sus funciones naturales

**RSE:** Responsabilidad Social Empresarial

**Salmuera:** Solución de cloruro de sodio en agua

**Socioeficiencia:** Describe la relación entre el valor agregado de la empresa y su impacto social.

**Sustentabilidad:** El desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas, tal como lo definió la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland), en 1987.

**Tratamiento de aguas residuales:** Procedimiento mediante el cual se purifican las aguas contaminadas con materiales orgánicos y minerales. Se divide en tres fases:

#### **• Tratamiento primario**

Primera etapa en el tratamiento de aguas residuales, en la cual son eliminados todos los sólidos que flotan y los que son sedimentables, por medio de mallas, extractores mecánicos y otros dispositivos.

#### **• Tratamiento secundario**

Durante esta fase, el contenido de materiales orgánicos es eliminado por acción microbiana.

#### **• Tratamiento terciario**

En esta etapa del proceso se remueven nutrientes (fósforo y nitrógeno) y un alto porcentaje de los sólidos suspendidos y disueltos.

**UICN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (International Union for the Conservation of Nature)

**Uso directo de energía:** Consumo de fuentes de energía primarias, de propiedad o controladas por Mexichem

**Uso indirecto de energía:** Energía utilizada por Mexichem, generada por fuentes propiedad de y controladas por otra compañía (electricidad, calor o vapor importados).

**VCM:** Monómero de cloruro de vinilo

**WBCSD:** Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (World Business Council for Sustainable Development)

**WRI:** Instituto de Recursos Mundiales (World Resources Institute)



## 13. Definición de unidades y factores de conversión

### Unidades

Definición de unidades y factores de conversión	
t	Toneladas (1,000 kg)
Kt	Kilotoneladas (1,000 t)
mg	Miligramo (0.001 g)
ug	Microgramo (0.000001 g)
ppm	Partes por millón
l	Litro
m <sup>3</sup>	Metros cúbicos
Gj	Gigajoules (10 <sup>9</sup> joules)
TJ	Terajoules (10 <sup>12</sup> joules)
kWh	Kilowatts/hora (0.0036 Gj)
gWh	Gigawatts/hora (10 <sup>6</sup> kWh)

## 14. Factores de conversión de GEI por combustible

### Unidades y equivalencias

Factores de conversión de GEI por combustible				
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Gj
Diesel	2,730g/L	0.12 g/L	0,1 g/L	38.68 Gj/m <sup>3</sup>
Gasolina	2,360 g/L	0.19 g/L	0.39 g/L	34.66Gj/m <sup>3</sup>
Gas natural	1,880 g/m <sup>3</sup>	0.048 g/m <sup>3</sup>	0.02 g/m <sup>3</sup>	0.03723 Gj/m <sup>3</sup>
Propano	1,530 g/L	0.03 g/L	0	25.53 Gj/m <sup>3</sup>
Combustible pesado	3.090 g/L	0.12 g/L	0.013 g/L	38.68 Gj/m <sup>3</sup>
Carbón	2,110 g/Kg	0.015 g/Kg	0.05 g/Kg	30.5 Gj/t
Coque	2,480 g/Kg	0.12 g/Kg	0	28.83 Gj/t

Fuente: Asociación Minera de Canadá

## 15. Afiliaciones (4.13)

Éstos son los organismos con los que estamos afiliados o iniciativas que apoyamos porque compartimos su filosofía de sustentabilidad.



MEXCHEM



OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY



APOYAMOS EL PACTO MUNDIAL



Instituto del Cloro  
*Member of the Chlorine Institute*

**NSF**

Organización de certificación de productos  
para alimentos, agua y bienes de consumo

Centro Mexicano para la Filantropía

Green Building Council Brasil

**WBCSD**

Consejo Empresarial Brasileño para el  
Desarrollo Sustentable

Cámara Minera de México

Asociación Nacional de la Industria Química

**PROVINILO**

Comisión para la Promoción del Vinilo

**CIPRES**

Comisión de la Industria del Plástico, Responsabilidad y Desarrollo  
Sustentable

**Responsabilidad Integral**

**SETIQ**

Sistema de Emergencias en Transporte  
para la Industria Química

**ECBE**

Escuela de Capacitación de Brigada de Emergencia

Bolsa Mexicana de Valores

Clave de Cotización MEXCHEM

Instituto de Investigaciones y Ensayos de  
Materiales (IDIEM)

Autoridad mundial en la medición del  
clima y cultura organizacional

Iniciativa de la Industria Química para  
mejorar la Salud, Seguridad y el  
Desarrollo Ambiental

**Pacto Mundial de las Naciones Unidas**

Iniciativa de reportabilidad global

Asociación Mexicana de Relación con Inversionistas, A.C.

Mercado bursátil para valores latinoamericanos

Asociación Petroquímica y Química Latinoamericana

## 16. Contacto

Si desea obtener más información sobre este informe o acerca de Mexichem, por favor ponerse en contacto con Enrique Ortega Prieto, Director de Planeación Estratégica y Relaciones con Inversionistas *(3.4)*

### **Mexichem, S.A.B. de C.V.**

Río San Javier #10  
Fraccionamiento Viveros del Río  
Tlalnepantla, Estado de México  
54060 México  
Tel. 52+(55) 5366 4000  
Fax. 52+(55) 5397 8836  
[www.mexichem.com](http://www.mexichem.com)



# Mexichem

**Mexichem, S.A.B. de C.V.**

Río San Javier #10

Fraccionamiento Viveros del Río

Tlalnepantla, Estado de México

54060 México

Tel. 52+(55) 5366 4000

Fax. 52+(55) 5397 8836

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

[sustentabilidad@mexichem.com](mailto:sustentabilidad@mexichem.com)