

Mexichem

Formulamos Soluciones.
Multiplicamos Posibilidades.



**LLEGAMOS
MÁS LEJOS...**

INFORME DE DESARROLLO
SUSTENTABLE 2011



**para estar
más cerca**



TABLA DE CONTENIDOS 3.5

3	I.	Perfil y estrategia de la Empresa	
3	1.1	Acerca de Mexichem	
4	1.2	Estructura operativa	
6	1.3	Unidades operativas de negocio y presencia de mercado	
8		Diagrama de procesos, productos y usos	
10	1.4	Productos, marcas y mercados	
11	1.5	Cultura y estrategia Mexichem	
		Misión, Visión y Valores	
12	1.6	Estrategia de la Dirección	
13	1.7	Impactos, riesgos y oportunidades:	
		Objetivos estratégicos, metas y avances 2011	
16	2.	Mensaje del Director General a los grupos de interés	
19	3.	Acerca del Informe de Desarrollo Sustentable 2011	
20	4.	Gobierno corporativo	
20	4.1	Sistema de gobierno	
20	4.2	Estructura del gobierno corporativo	
23	4.3	Código de ética	
25	4.4	Sistemas de gestión y políticas	
27	5.	Dimensión económica	
27	5.1	Creación de riqueza y prosperidad	
27	5.2	Desempeño económico	
28	5.3	Valor agregado, desglosado por país	
29	5.4	Impacto de inversiones en infraestructura social	
29		<i>Mexichem se integra al Índice de Sustentabilidad de la BMV</i>	
31	6.	Dimensión social	
31	6.1	Relación con los grupos de interés	
31	6.1.1	Identificación y análisis de expectativas de grupos de interés	
31	6.1.2	Comunicación con los grupos de interés	
32		<i>Boletín virtual PVC & Sustentabilidad</i>	
33	6.2	Gestión del capital humano	
33	6.2.1	Prácticas e indicadores laborales	
34	6.2.2	Beneficios salariales y prestaciones	
36	6.2.3	Afiliación sindical	
36	6.2.4	Formación y desarrollo	
37		<i>Mexichem Soluciones Integrales obtiene el Reconocimiento Jalisco de Excelencia en Capacitación y Adiestramiento</i>	
38	6.2.5	Origen de los colaboradores	
38	6.3	Seguridad y salud del trabajador	
39		<i>Planta Monterrey, celebró 5 Años sin Accidentes Incapacitantes</i>	
40		<i>Mexichem Derivados de Coatzacoalcos y El Salto, premiadas por el Instituto del Cloro</i>	
41	6.4	Promoción y protección de los Derechos Humanos	
41	6.4.1	Política de Mexichem sobre Derechos Humanos	
42	6.4.2	Implementación de la política	
45		<i>Mexichem Colombia. Segunda Comunicación de Progreso al Pacto Global</i>	
45	6.5	Gestión de proveedores	
46	6.6	Tutela de Productos	
47		<i>Mexichem UK Limited – Ganador del Premio Motor Transport Partnership</i>	
48		<i>Mexichem Brasil transforma residuos de envases de PET en Brasil</i>	
48	6.6.1	Cumplimiento de regulaciones o códigos voluntarios	
49	6.6.2	Desarrollo de productos más seguros y ecoamigables	
49		<i>Foro Andino del PVC: liderazgo de Mexichem por la sustentabilidad</i>	
50	6.6.3	Información sobre productos	
51	6.6.4	Satisfacción de clientes	
51	6.6.5	Comunicaciones de mercadeo	
52	6.6.6	Privacidad de clientes	
52	6.7	Contribución al progreso social	
52	6.7.1	Responsabilidad en nuestras comunidades	
53		<i>Mexichem Brasil anuncia vencedores del programa Guardianes del Agua</i>	
54		<i>Mexichem contribuye a la reconstrucción del Cárcamo de Dolores</i>	
54	6.7.2	Logros reconocidos por la Fundación Kaluz	
55		<i>Mexichem Colombia: Proyecto Minga-Mujer, Planta Guachené</i>	
55		<i>Mexichem Guatemala: Planta de tratamiento de aguas negras para la comunidad de Mixco</i>	
56		Mexichem en las comunidades	
		Resumen de proyectos y programas	
61		<i>Mexichem Colombia profesionaliza a sus clientes</i>	
61		<i>Mexichem y Amanco reciben el Distintivo de Empresa Socialmente Responsable</i>	
62		<i>Mexichem Colombia, ganador del Premio Andesco a la Responsabilidad Social Empresarial</i>	
62		<i>Mexichem Costa Rica recibe reconocimiento por apoyo al programa "Vigilantes del Agua"</i>	
63		<i>Mexichem CID, ganador de Premio Estatal de Ciencia y Tecnología</i>	
63		<i>Autoridades reconocen desempeño ambiental de la Planta Coatzacoalcos</i>	
64	6.8	Premios, certificaciones y distinciones	
69	7.	Dimensión ambiental	
70		<i>Mexichem Resinas Vinílicas, Planta Altamira, recibe certificación en Responsabilidad Integral</i>	
70	7.1	Impacto de nuevas plantas en el desempeño ambiental	
70	7.2	Inversiones en proyectos ambientales	
71	7.3	Explotación y consumo de recursos	
72	7.4	Eficiencia en el uso del agua y la energía	
75	7.5	Control de emisiones y residuos industriales	
79	7.6	Desarrollo e introducción de productos más seguros y ambientalmente amigables	
80	7.7	Protección de ecosistemas vulnerables y de la biodiversidad	
87		<i>Mexichem presenta Hydros IV, libro sobre el cuidado del agua</i>	
87		<i>En conmemoración del día mundial del medio ambiente, Mexichem lanza video en internet sobre el uso consciente del agua</i>	
88		<i>Protección de fuentes de agua, biodiversidad y poblaciones vulnerables en la cuenca del Río Palo</i>	
89		<i>Reconocimiento a Mexichem por reducir emisiones GEI por el uso del ferrocarril</i>	
89	7.8	Preparación para el cambio climático	
94		<i>Mexichem Brasil recibe premio Exame por quinto año seguido</i>	
94		<i>Conferencia de distribuidores de Mexichem Flúor</i>	
		Apéndice	
95		Índice de indicadores GRI	
102		Glosario de términos y acrónimos	
106		Unidades y factores de conversión	
106		Factores de conversión de gases de efecto invernadero por combustible	
107		Afiliaciones y membresías de Mexichem	
108		Verificación de nivel GRI	
3º de forros		Datos de contacto	

I. Perfil y estrategia de la Empresa



I.1 Acerca de MEXICHEM

Mexichem es una empresa líder en la industria química y petroquímica global, con más de cincuenta años de trayectoria y treinta de cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores. Tiene operaciones en todo el continente americano, Europa y Asia y comercializa su producción en más de 50 países, generando ventas totales por más de US\$3,800 millones al año. Cuenta con más de 11,000 empleados y contribuye activamente al desarrollo en todos los países donde opera.

2.1

Los productos de Mexichem tienen un impacto decisivo en la calidad de vida y el progreso social. Incluyen bienes y servicios esenciales, destinados a sectores de aplicación tan dinámicos como construcción e infraestructura civil, conducción de agua y saneamiento básico, generación y suministro de energía, transporte, comunicaciones, protección del ambiente y cuidado de la salud, entre muchos otros.

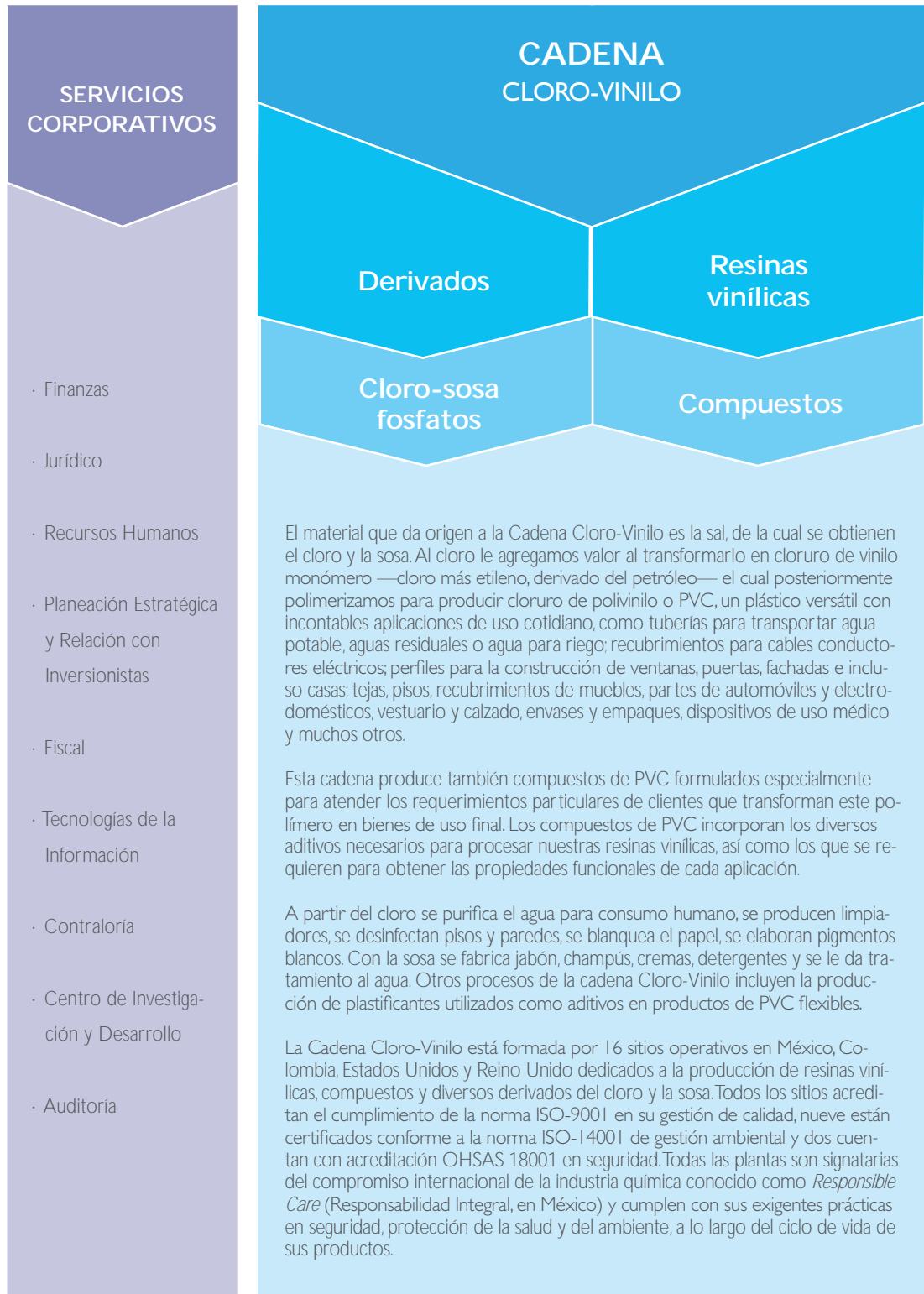
La empresa busca crear valor a partir de sus materias primas básicas, sal y fluorita, mediante la integración vertical de sus negocios en tres cadenas productivas, con el fin de aprovechar sinergias y alcanzar resultados de negocio superiores, en un marco de responsabilidad social orientado a la sustentabilidad.

La sede principal de la organización se encuentra en:

**Río San Javier #10
Fraccionamiento Viveros del Río
Tlalnepantla, Estado de México
54060 México** 2.4

I.2 Estructura operativa ^{2.3}

La organización de Mexichem se articula en función de sus tres cadenas productivas: Cloro-Vinilo, Flúor y Soluciones Integrales. Cada cadena integra unidades de negocio relacionadas entre sí, de tal modo que el producto terminado de una unidad es la materia prima de otra. Las tres cadenas se complementan también entre sí en el desarrollo de sus operaciones:



CADENA SOLUCIONES INTEGRALES

Conducción de fluidos

Geosistemas

Soluciones agrícolas

Integra los procesos y productos de Mexichem que tienen mayor contacto con el público. Su producto más importante es la tubería de PVC, que producimos y comercializamos en toda Latinoamérica para llevar agua y, por consiguiente, desarrollo y bienestar a millones de personas. Aunque también fabricamos tuberías plásticas a partir de otros polímeros, el más utilizado es el PVC, dado que Mexichem es el mayor productor integrado de este tipo de resinas en esta región, lo cual representa una ventaja inmejorable.

Somos líderes en Latinoamérica en la producción y comercialización de sistemas de tuberías, conexiones y accesorios plásticos para la conducción de fluidos, principalmente agua, y otros tales como electricidad y gas. Nos enfocamos en los mercados de la construcción —residencial y comercial— e infraestructura. Disponemos de soluciones técnicas con geosintéticos como geotextiles no tejidos, tejidos, geodrenes, geomembranas y geomallas para obras civiles, ambientales y de infraestructura, así como otros productos para el área de la construcción.

Ofrecemos soluciones en ingeniería agrícola, civil y de proyectos relacionadas con el manejo, aprovechamiento y control del agua en el área agrícola, pecuaria y acuícola. Todo esto nos permite ofrecer la más amplia diversidad de soluciones según las necesidades de nuestros clientes.

Forman parte de esta cadena 31 plantas en Latinoamérica y dos centros de distribución, dedicadas a la producción de bienes finales a partir de insumos básicos producidos en otras cadenas productivas de Mexichem. De estas plantas, 25 acreditan una gestión de calidad que responde a la norma internacional ISO-9001; 23 han certificado su gestión ambiental de conformidad con el ISO-14001 y 22 cuentan con la certificación OHSAS 18001.

CADENA FLÚOR

Fluorita

Ácido fluorhídrico

Fluoruro de aluminio

Gases refrigerantes

Esta cadena se origina en el fluoruro de calcio, más conocido como fluorita, un mineral no metálico cuya función esencial es actuar como fundente.

Mexichem posee en México la mina de fluorita más grande del mundo. En su estado natural, la fluorita se utiliza en la industria del acero, del cemento, del vidrio y la cerámica, generando un importante ahorro de energía. A este tipo de fluorita se le denomina *grado metalúrgico*.

La fluorita concentrada, a la que se le han eliminado impurezas, se conoce como *grado ácido* y se utiliza en la producción del ácido fluorhídrico, que se obtiene a través de procesos químicos empleando ácido sulfúrico proveniente del azufre.

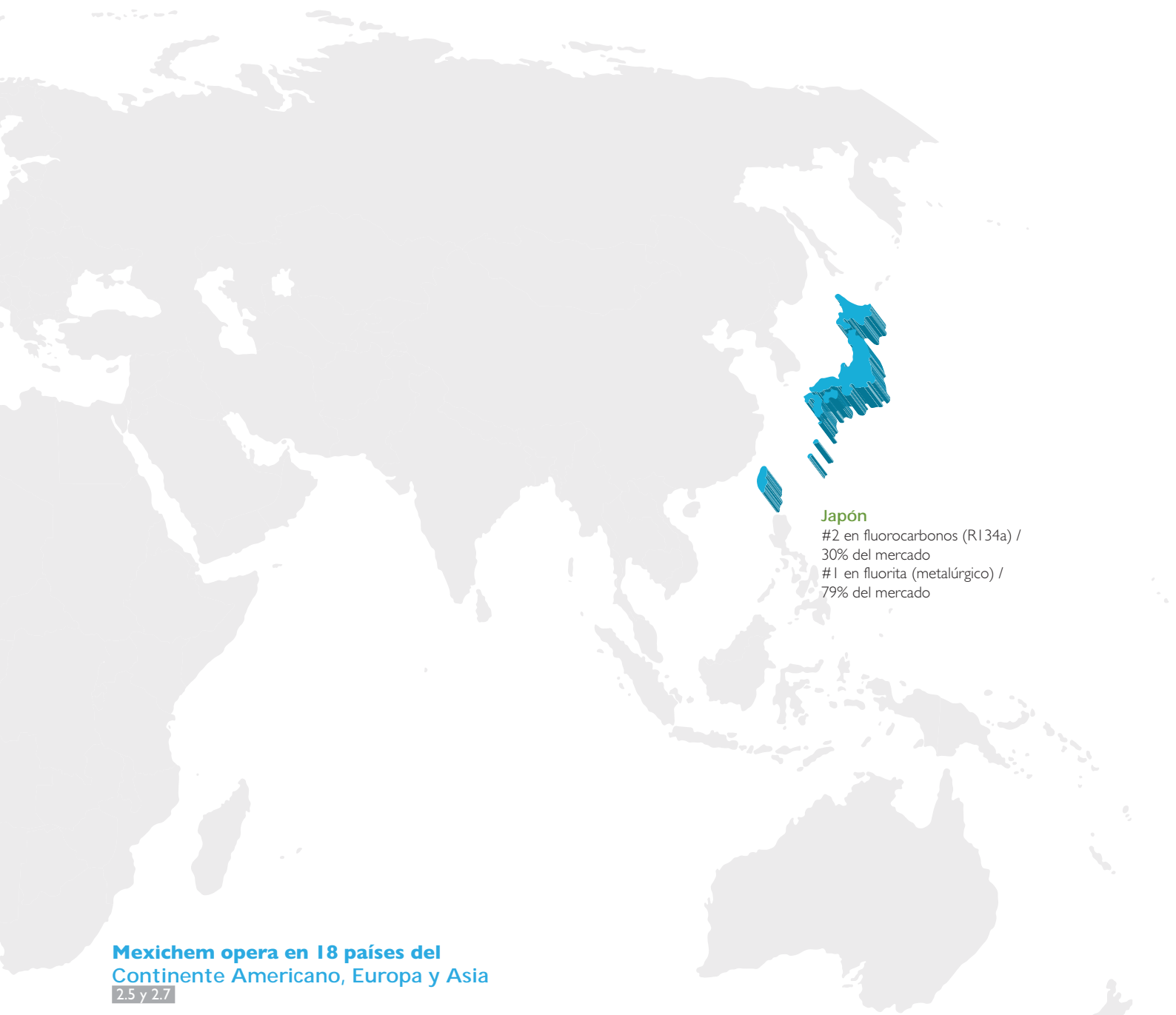
El ácido fluorhídrico se emplea principalmente en la fabricación de gases refrigerantes para aires acondicionados, refrigeradores y congeladores. Se utiliza también como gas propelente en dispositivos médicos, como insumo en la producción de gasolinas, en la producción de fluoruro de aluminio y el decapado del acero inoxidable, en combustibles nucleares, en la fabricación de circuitos integrados, en la industria del teflón y en la producción de sales fluoradas tales como las de litio, que se emplean en las baterías, y las de sodio, que se utilizan en los dentífricos.

Integran nuestra Cadena Flúor nueve sitios operativos establecidos en México, Reino Unido, Estados Unidos y Japón, de los cuales cinco cuentan con certificación de conformidad ISO-9001, tres con ISO-14001 y tres con OHSAS 18001. Las tres plantas de procesos químicos también son signatarias del compromiso voluntario de la industria química *Responsible Care*.

1.3 Unidades operativas de negocio y presencia de mercado



* EMEA: Europa, Medio Oriente y África



Japón

#2 en fluorocarbonos (RI 34a) /
30% del mercado
#1 en fluorita (metalúrgico) /
79% del mercado

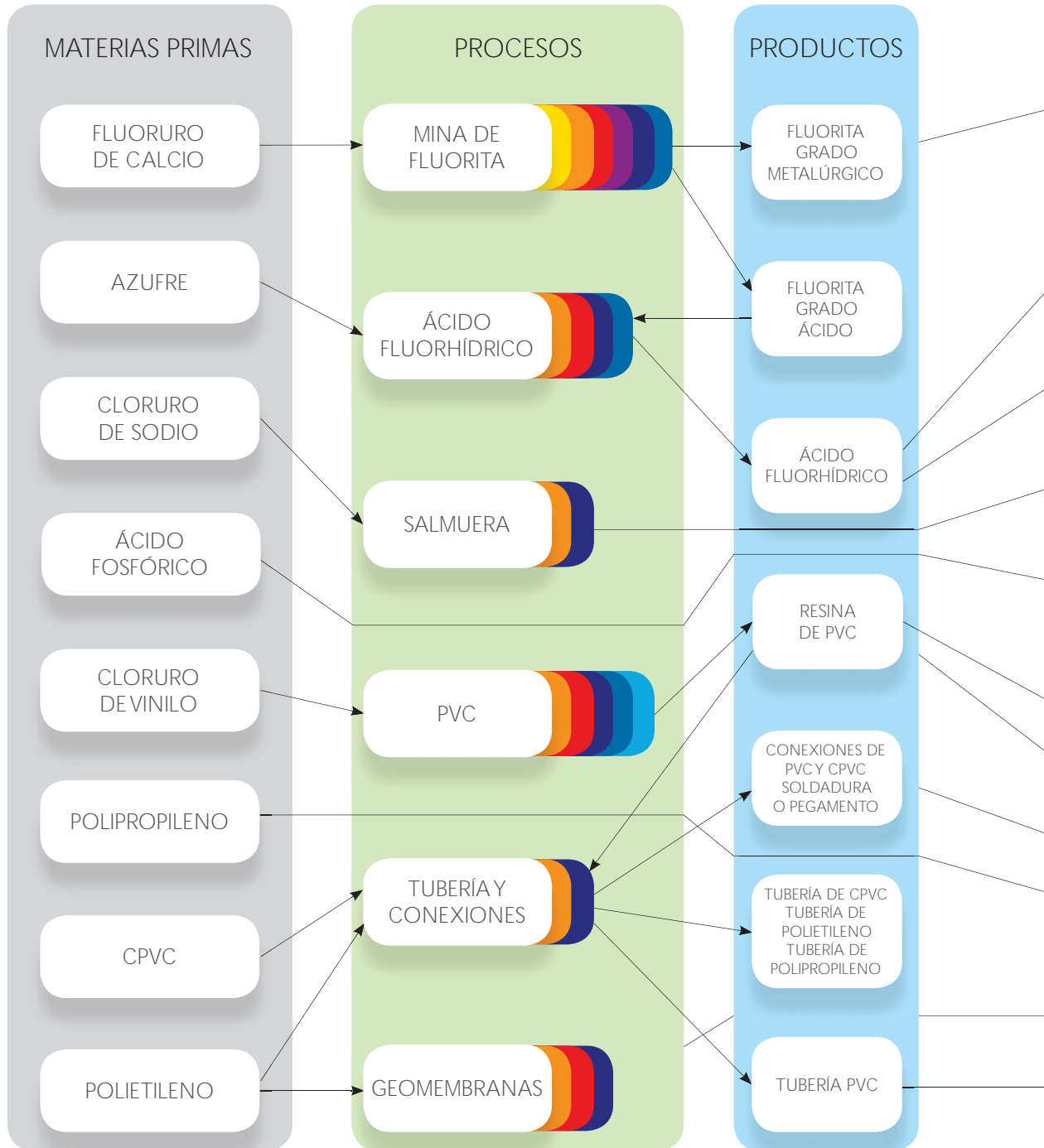
**Mexichem opera en 18 países del
Continente Americano, Europa y Asia**
2.5 y 2.7

Nuestra Cadena Soluciones Integrales tiene unidades de negocio en 10 países de América, presencia de productos en 20 países y más de 55,000 puntos de venta en la región; la Cadena Cloro-Vinilo atiende a todos los países de América y algunos países de Asia; la Cadena Flúor sirve a mercados en América, Europa y Asia.

La presencia de Mexichem en el mercado global abarca los siguientes países: Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Bahamas, Bangladesh, Bélgica,

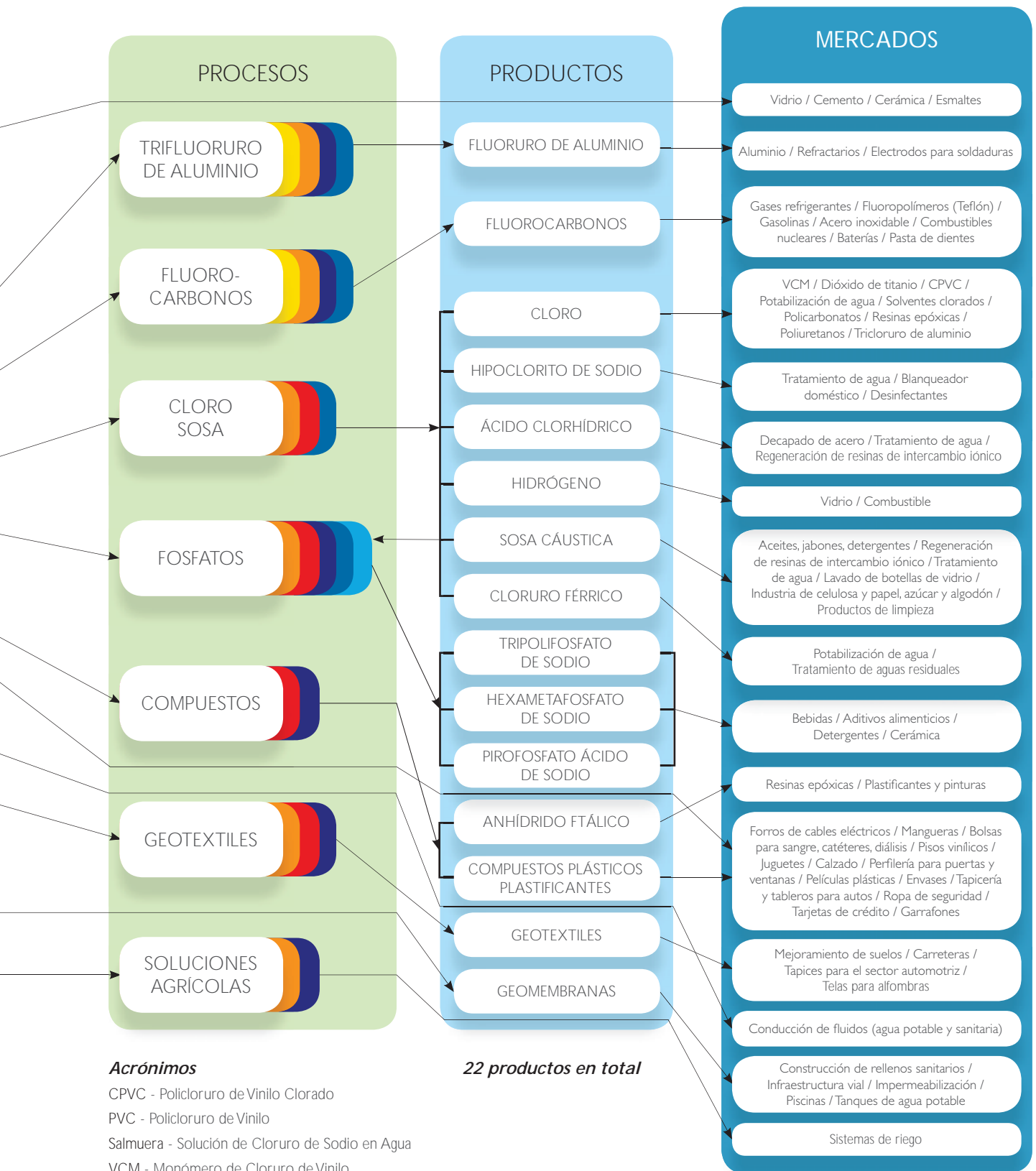
Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, China, Chipre, Colombia, Corea del Norte, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Egipto, El Salvador, España, Estados Unidos, Federación Rusa, Filipinas, Francia, Grecia, Guatemala, Guayana, Honduras, Hong Kong, India, Islas Vírgenes, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Países 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.

Diagrama de procesos, productos y usos 2.3



Principales impactos

- Alteración del paisaje
- Uso de los recursos (energía, agua)
- Emisiones atmósfera (polvos y gases)
- Terreros, jales (relaves) y escoria
- Residuos tóxicos y/o peligrosos
- Riesgos en salud y seguridad
- Descargas de aguas residuales tratadas



I.4 Productos, marcas y mercados 2.2, 2.7

		PRODUCTOS CLAVE	PARTICIPACIÓN	USO FINAL	
CADENA SOLUCIONES INTEGRALES	2011				
	Ingresos 33% USD\$1.5 bn 16% VENTAS EBITDA 27% USD\$237.7 mm				
		Sistemas de tuberías	100%	Tuberías, soluciones de agua y accesorios / productos de transporte de fluidos / sistemas de riego	
CADENA CLORO-VINILO	2011				
	Ingresos 47% USD\$2.1 bn 15% VENTAS EBITDA 36% USD\$319.1 mm				
			Resina de PVC	60%	Tubería, forro de cables, marcos, puertas, pisos, revestimientos de cocina
			PVC compuestos	27%	Películas plásticas, pisos, calzado, bolsas médicas, juguetes
			Sosa cáustica	6%	Jabón, shampoo, cremas, detergentes
			Fosfatos	4%	Jabón, alimentos, purificadores de agua
		Cloro	3%	Blanqueadores, purificación de agua, desinfectantes, pigmentos blancos, papel	
CADENA FLÚOR	2011				
	Ingresos 20% USD\$880.5 mm 37% VENTAS EBITDA 37% USD\$325.1 mm				
			Ácido fluorhídrico	17%	Gas refrigerante para aire acondicionado / refrigeradores / congeladores; sal de litio para uso en pilas, flúor para pasta dental
			Fluorita	14%	Acero, cemento, utensilios de cocina
			Fluorocarbonos	64%	Refrigerantes
		Fluoruro de aluminio	5%	Aluminio	

Nuestras marcas son Mexichem, Amanco, Plastigama, Pavco, Bidim, Celta, Alphagary, Zephex y Klea. 2.2

Mexichem

AMANCO

TUBOSISTEMAS
PLASTIGAMA

PAVCO

zephex
Medical Proprietary

AlphaGary
Market Leadership in Specialty Compounds

TUBOS Y ACCESORIOS
CELTA
SU ALIADO

Bidim

KLEA

1.5 Cultura y estrategia Mexichem

Mexichem, en su afán de llegar más lejos para estar más cerca de sus clientes, ha crecido gradualmente mediante la adquisición estratégica de empresas que le han permitido consolidar su liderazgo y extender su presencia geográfica en el mercado internacional. Nuestra empresa es líder en diferentes países y regiones, lo cual ha favorecido el crecimiento constante en los últimos años, lo cual se traduce en la integración de nuevas empresas y diversas culturas.

La cultura de trabajo en todas las plantas de Mexichem tiene como lineamiento principal el esfuerzo por articular los aspectos económicos, sociales y ambientales en la estrategia del negocio, en función de un modelo de triple resultado orientado a la sustentabilidad. El marco filosófico de esta estrategia está reflejado en la misión, la visión y los valores corporativos, que orientan la gestión de todas las unidades operativas de la empresa. ^{4.8}

VISIÓN

Ser respetada y admirada mundialmente como una compañía química líder, enfocada a generar resultados, contribuir al progreso y mejorar la vida de las personas.

MISIÓN

Transformar químicos en productos, servicios y soluciones innovadoras, para los diversos sectores industriales, a través de nuestra excelencia operativa y enfoque en las necesidades del mercado, con el propósito de generar valor continuo para nuestros clientes, colaboradores, socios, accionistas y comunidad, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de la gente.

VALORES

Para llevar a cabo nuestra visión y misión, hemos enmarcado nuestra actuación en el día a día en los siguientes valores:

LIDERAZGO

Buscamos continuamente impulsar la innovación en nuestros productos, procesos y soluciones, así como generar un impacto positivo en el mercado y en la industria.

COMPROMISO

Creemos en la dedicación, el enfoque hacia metas comunes y el trabajo en equipo, para superar las expectativas de nuestros clientes y cumplir los compromisos ofrecidos a nuestros socios, colaboradores y las comunidades de las que formamos parte y en donde operamos.

RESPONSABILIDAD

Actuamos de manera responsable y equitativa en las comunidades en las que participamos. Contribuimos de la mejor manera posible a la preservación del medio ambiente, a través de acciones sustentables.

SEGURIDAD

La salud y la seguridad de nuestra gente son nuestra prioridad. Nos esforzamos por garantizar la seguridad en nuestras instalaciones, en las comunidades en donde operamos y en el medio ambiente.

RESULTADOS

Creemos en la eficiencia y la excelencia operacional y financiera; en ofrecer resultados positivos con un crecimiento sostenido, y productos que marcan la diferencia.

INTEGRIDAD

Estamos comprometidos a ser un actor ético, honesto y confiable, que actúa de manera apropiada y respetuosa con sus colaboradores.

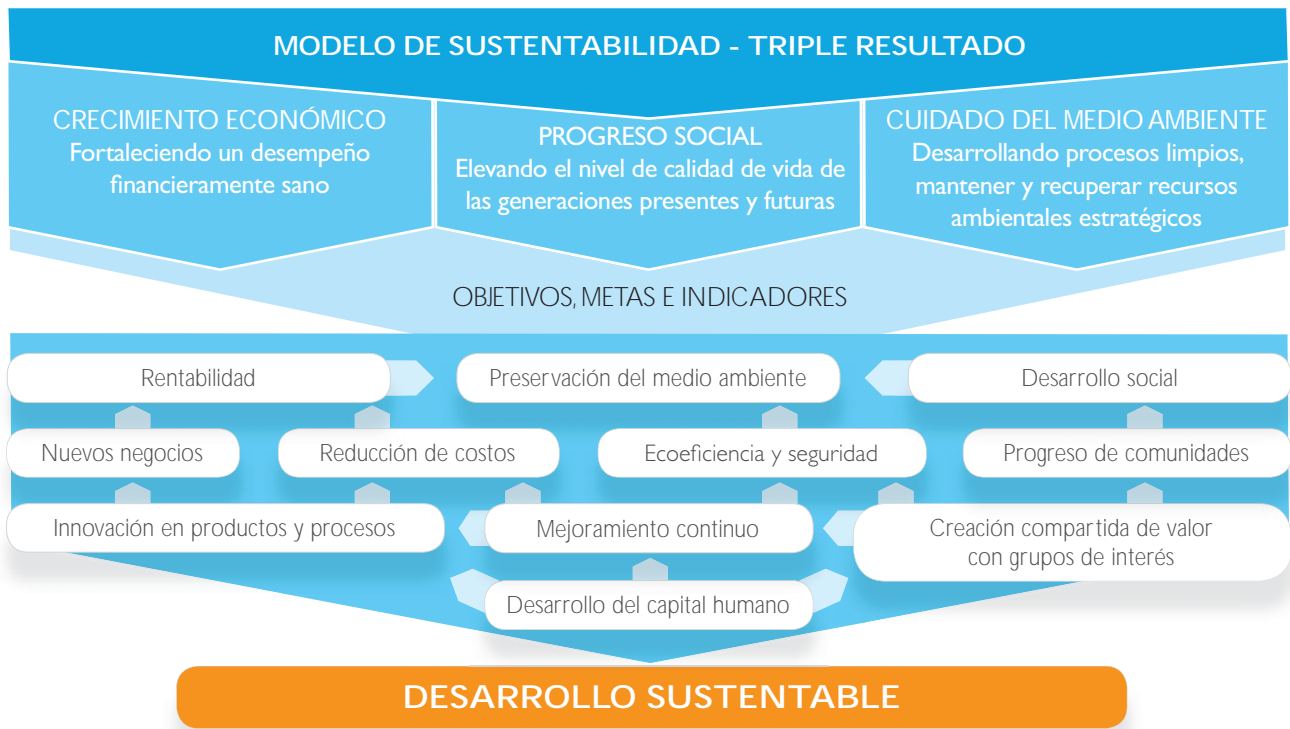
1.6 Estrategia de la Dirección

La evaluación de nuestro modelo de negocio y del entorno global en el que operamos nos condujo hace años a plantearnos interrogantes fundamentales para la planeación a largo plazo: ¿Cómo conseguir que nuestro éxito actual en los negocios perdure, trascienda nuestra generación y se mantenga como un referente a seguir en el ámbito empresarial? ¿Cómo llegar más lejos con nuestra visión estratégica, para alcanzar y superar metas de crecimiento como una corporación con presencia global? ¿Cómo formar mejores personas y, por lo tanto, empleados competentes y socialmente responsables, que son la base del éxito de la empresa? Estas y otras preguntas relacionadas con el futuro de la empresa llevaron al equipo directivo a adoptar la sustentabilidad como el eje estratégico de las decisiones de negocio, con un enfoque de triple resultado en la gestión, reconociendo que la rentabilidad de la empresa y su permanencia requieren y dependen de una gestión responsable en los ámbitos social y ambiental.

Mexichem está comprometida con una visión de sustentabilidad que rebasa los límites corporativos, involucra a todos los actores en sus cadenas de valor y a los distintos grupos de interés en las localidades donde opera. En este contexto, la estrategia corporativa de Mexichem se orienta a crear valor económico, ambiental y social, con base en los siguientes lineamientos generales:

- **Crecimiento sostenido y sano:** Crear riqueza mediante la implementación rigurosa de planes de integración vertical, a partir de nuestras materias primas —sal y fluorita—aprovechando las sinergias generadas por la integración para optimizar procesos, reducir el consumo de recursos y lograr economías de escala.
- **Excelencia operativa:** Incorporar las mejores prácticas de gestión y tecnologías disponibles, para responder a los estándares más exigentes de calidad, seguridad y protección ambiental.
- **Desarrollo del capital humano:** Promover el progreso de la empresa en un entorno de diversidad cultural, nuevo conocimiento y la experiencia de su gente, generando condiciones que propicien su desarrollo y la retención de talento.
- **Desarrollo tecnológico e innovación:** Establecer una cultura de generación de ideas e innovación para ofrecer productos de valor diferenciado, que respondan a criterios de ecoeficiencia y minimización de riesgos en el ciclo de vida de nuestros productos.
- **Responsabilidad social:** Comprometer esfuerzos efectivos en la protección del agua y de los ecosistemas vulnerables; apoyar el progreso social de autogestión en las comunidades de las localidades donde operamos y responder de manera transparente al interés de todas las partes que concurren en nuestra actividad.





Grupos de interés

Mexichem es hoy una empresa multinacional que crea valor creciente a partir de la transformación de sus materias primas básicas, sal y fluorita, mediante cadenas productivas eficientes que generan resultados de negocio superiores al común de las empresas similares en el mercado y que actúan en un marco de responsabilidad social empresarial.

Pretendemos contribuir a la sustentabilidad de nuestras cadenas productivas y de la sociedad compartiendo esfuerzos con todos los grupos de interés que concurren en nuestra actividad: personas, otras empresas, gobiernos, academias, comunidades locales de los sitios donde operamos y otras organizaciones sociales con las cuales identificamos la oportunidad de construir valor conjuntamente.

1.7 Impactos, riesgos y oportunidades: objetivos estratégicos, metas y avances 2011

De acuerdo con nuestro compromiso con el desarrollo sustentable, hemos identificado los principales impactos, riesgos y oportunidades para mejorar nuestro desempeño conforme al triple resultado, los cuales se indican en nuestro programa de sustentabilidad. Nuestro personal está comprometido con el respeto a los valores éticos, el autodesarrollo de las comunidades donde tenemos presencia y la protección al ambiente, lo cual incluye nuestra responsabilidad de buscar beneficios para los distintos grupos de interés y enfrentar los retos locales con una visión global.

Durante 2011, nos enfocamos especialmente en las siguientes cinco áreas:










- A. Mantener una rentabilidad óptima.
- C. Homologar los procedimientos para garantizar el respeto a los derechos humanos en el sitio de trabajo y capacitar a los colaboradores en este tema.
- B. Poner en marcha sistemas que procuren las mejores condiciones de seguridad y salud.
- D. Desarrollar planes de protección a la biodiversidad en algunos sitios circundantes a nuestras operaciones, con el fin de reducir sus impactos ambientales y sociales.
- E. Apoyar proyectos sociales en las comunidades donde operamos.

En nuestro primer Informe de Sustentabilidad, publicado en 2009, se comunicaron los objetivos estratégicos de Mexichem para avanzar hacia la sustentabilidad, con acciones y metas precisas para el periodo 2010 – 2013. La Dirección General y el Comité Corporativo de Sustentabilidad han impulsado y monitoreado los avances para asegurar el cumplimiento de las metas globales. En cada país se asegura la difusión de los objetivos y su despliegue en las metas individuales que vinculan el trabajo de cada colaborador con los objetivos corporativos

En la siguiente tabla se presenta un resumen de los avances más destacados de 2011, conforme a las iniciativas previstas en nuestro programa de sustentabilidad para este periodo. [1.2](#)

METAS 2010 – 2013

RESUMEN DE AVANCES 2011

Meta de desempeño:	DESCRIPCIÓN	ACCIONES	AVANCE
Económico	Promover una cultura de generación de ideas e innovación tecnológica, mediante la implementación de un Sistema de Gestión de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).	A partir de la evaluación de prácticas exitosas para desarrollar un modelo de gestión I+D+i, se trabaja la propuesta con un consultor externo para implementar este modelo.	
Ambiental	Fortalecer la cultura de ahorro de energía en todo el personal, implementando o mejorando sistemas de administración de energía y cumplimiento con los programas de eficiencia energética.	Las plantas con el mayor consumo de energía cuentan con Comités de Ahorro de Energía encargados de lograr eficiencias en el consumo.	
Ambiental	Reducir los residuos generados mejorando los procesos productivos, implementando o desarrollando nuevas.	Se elaboraron planes para reducir la generación de residuos, así como para darles el manejo más adecuado.	
Ambiental	Reducir 5% las emisiones de GEI (año base 2009) incrementando la eficiencia de los procesos, sustituyendo tecnologías y utilizando energías renovables.	Se realizó el inventario de GEI en Colombia y se identificaron proyectos para cumplir con la meta.	
Ambiental	Reducir 20% la emisión de sustancias que afectan la capa de ozono (ODS) (año base 2009) sustituyendo los gases y refrigerantes utilizados en equipos de refrigeración y licuación por otros menos perjudiciales para el medio ambiente.	Se redujeron 80% vs línea base. Meta cumplida.	
Ambiental	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.	A partir de estudios específicos en los sitios con mayor biodiversidad, se desarrollan planes y programas para su atención y protección.	
Ambiental y social	Homologar conceptos de desarrollo sustentable y responsabilidad social alineados con la visión y misión de Mexichem.	La nueva visión y misión de Mexichem, alineadas con la sustentabilidad, se han difundido en cascada en toda la organización.	
Social	Sobre nuestra gente: Potenciar el valor del individuo para alcanzar su desarrollo personal y profesional, así como el logro de los objetivos individuales y empresariales.	Con base en tres ejes rectores: - contribuir a la estrategia de negocio de la empresa; - cumplir con un marco ético y profesional; - mantener un excelente clima de trabajo.	
Social	Sobre nuestra gente: Apoyar el crecimiento y la 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.	Se cuenta con tabuladores de sueldo competitivo que permiten atracción de talentos. Existe el Programa de Semilleros para formar a los líderes de Mexichem, fortaleciendo sus capacidades en todas las cadenas productivas, apoyando la gestión de habilidades y la formación continua.	

METAS 2010 – 2013

RESUMEN DE AVANCES 2011

Meta de desempeño:	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
Social	Sobre nuestra gente: Gestionar el conocimiento y el capital intelectual de nuestros colaboradores.	Se proporciona capacitación de acuerdo a las necesidades de cada sitio operativo y las funciones del puesto.
Social	Sobre nuestra gente: Contar con estructuras organizacionales que apoyen la estrategia del negocio. Fortalecer una estructura organizacional que facilite la función de sustentabilidad en Mexichem.	El Comité de Sustentabilidad ha fortalecido su experiencia generando acciones para incrementar el desempeño del triple resultado. Todas las plantas presentan reportes conforme a los indicadores de la GRI, lo cual permite consolidar la información global.
Social	Sobre derechos humanos: Mediante una política sobre derechos humanos que retome los principios de nuestro Código de Conducta y se haga extensiva a nuestros contratistas y distribuidores, señalaremos nuestra postura ante la libertad de asociación, la explotación infantil, los derechos de los indígenas y el trabajo forzado.	Se elaboraron los procedimientos y se creó campaña para capacitar al personal en la ejecución de la Política sobre Derechos Humanos.
Social	Sobre nuestra gente: Lograr cero fatalidades y cero accidentes incapacitantes realizando la investigación de las causas de los accidentes y aplicando acciones correctivas y preventivas.	Existen en operación diversos programas en seguridad para la protección de nuestros colaboradores, existe un seguimiento mensual de los resultados globales y se establecen acciones correctivas y preventivas de la investigación de accidentes.
Social	Sobre nuestras comunidades: Robustecer un diálogo constructivo con nuestros grupos de interés Complementar un análisis de grupos de interés	Se estableció un mecanismo de diálogo con los grupos de interés en México. Se ampliará a otros países.
Social	Sobre la 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 las posibles afectaciones a los ecosistemas.	Se completaron los protocolos de seguridad de nuestros productos peligrosos. Se ha efectuado el registro de productos en el REACH.
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.	Se evaluó la viabilidad del proyecto y la meta se revisará en función de los resultados de la misma.

AVANCE



2. Mensaje del Director General a los Grupos de Interés

1.1, 3.1, 3.2 y 3.3

Estimados lectores:

Nuestro Informe de Desarrollo Sustentable 2011, "Llegamos Más Lejos para estar mas cerca", refleja el compromiso de Mexichem por la sustentabilidad de largo plazo, partiendo de un mejor entendimiento de las condiciones necesarias para lograrlo.

El desarrollo sustentable busca que una economía que sirva al desarrollo de la sociedad pueda existir en equilibrio con los recursos naturales del planeta. El desarrollo sustentable armoniza el crecimiento económico con la conservación del ambiente y el progreso social, no los pone en conflicto; reconoce que las actividades económicas, las condiciones ambientales y la equidad en las oportunidades de desarrollo social, necesitan integrarse en áreas de bienestar para la humanidad en el largo plazo. Pero el desarrollo demanda de recursos naturales que pueden conducir a daños ambientales, y en ocasiones atenta contra las leyes de la naturaleza, donde todo fluye en ciclos cerrados y en equilibrio.

A la luz de este modelo, la sustentabilidad no es un resultado alcanzable aisladamente por empresas o entidades individuales, sino que requiere de la responsabilidad y la participación colectiva de todos. En este sentido, el liderazgo empresarial para con la sustentabilidad es clave para generar cambios en los sistemas y valores sociales imperantes, y para revertir las tendencias que ya amenazan la funcionalidad de los ecosistemas en el planeta.

En Mexichem, somos conscientes de que la viabilidad de largo plazo de nuestra empresa, nuestra nación o nuestro planeta depende de que logremos satisfacer las necesidades presentes y futuras de la sociedad respetando el equilibrio que impone la naturaleza. Mexichem hoy cuenta con los planes, políticas y programas para la sustentabilidad en todas sus cadenas productivas en todas las localidades donde opera, gestionando la creación de valor económico sin menoscabar la capacidad de ecosistemas vitales y contribuye a la reducción de las inequidades sociales con creatividad, dedicación y esfuerzos por ofrecer productos seguros y útiles a la sociedad, operando de forma eco-eficiente y rentable. Mexichem está comprometida con una visión de sustentabilidad que rebasa los lí-

mites corporativos, involucra a todos los actores en sus cadenas de valor y a los distintos grupos de interés en las localidades en donde opera.

En línea con estas premisas y siguiendo nuestro plan estratégico orientado al Triple Resultado, nuestra gestión en 2011 se encaminó a fortalecer el crecimiento y la solidez financiera de Mexichem, a reducir nuestra huella ambiental y contribuir al progreso de nuestros grupos de interés.

Hechos sobresalientes

Mexichem fue evaluada y seleccionada para integrar el Índice de Sustentabilidad y Responsabilidad Social 2011 (ISRS) de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). El indicador integra a las empresas que se encuentran mejor posicionadas en relación con su compromiso con el medio ambiente, su responsabilidad social y el cumplimiento con las mejores prácticas de gobierno corporativo.

Los calificadores, la Universidad Anáhuac y la firma inglesa EIRIS, realizaron el análisis de las emisoras, en función de los reportes anuales y de sustentabilidad, en nuestro caso el Informe de Desarrollo Sustentable.

El Índice de Sustentabilidad está también asociado a la promoción, desarrollo y respeto de las personas, del ambiente, de las comunidades en las que operamos y del logro de los resultados del negocio. Para Mexichem formar parte de este Índice muestra el cumplimiento con nuestro compromiso bajo el esquema de triple resultado que hemos venido desarrollando e implementando en los últimos años, en que los inversionistas nos identifican como una organización sustentable que cumple con sus compromisos y está comprometida con el resultado económico pero también con la sociedad y con el medio ambiente.

En este sentido en la Dimensión Económica, el desempeño en ventas 2011 es de \$47,310 millones de pesos y el EBITDA de \$10,271 millones de pesos. Estos resultados muestran incrementos en ventas de 34% y en EBITDA de 26%, con lo cual se supera, una vez más, la meta de crecimiento establecida en la visión 20/20/20.



Rafael Dávalos Sandoval
Director General

El aumento en ventas obedece principalmente a la incorporación de las adquisiciones Policyd, Plásticos Rex y Alphagary; y a los mejores precios en las Cadenas de Flúor (refrigerantes) y Cloro-Vinilo (resinas de PVC y compuestos).

Nuestra estrategia de integración vertical en la cadena Cadena Cloro Vinilo con la incorporación de Policyd y Plásticos Rex en México, productores de resina y tubería de PVC, y de Alphagary, líder en la producción de compuestos de PVC, con plantas en Estados Unidos de América y Reino Unido, nos permitió ampliar la producción de compuestos plásticos y generar sinergias importantes, con base en eficiencias operativas, aprovechamiento de canales de distribución, diversificación geográfica y desarrollo de nuevos productos para los sectores de aplicaciones médicas y automotriz, entre otros.

En cuanto al EBITDA, el incremento es resultado de las sinergias obtenidas por estas adquisiciones y que durante el año se fueron materializando en los resultados, demostrando la efectividad de las estrategias así como, la capacidad para obtener éxito aun en entornos macroeconómicos desfavorables.

Estos resultados, a pesar de la prolongación de la crisis económica en algunas regiones del mundo, permitieron a Mexichem mantener el equilibrio

esperado en sus finanzas y la capacidad de continuar sobre una base sana su plan de expansión. En este sentido, en el último trimestre del año, presentamos una oferta de compra a la multinacional europea Wavin, que a la fecha de publicación de este informe ya ha sido aceptada.

Los detalles de estos estimulantes logros económicos se reportan ampliamente en nuestro Informe Financiero 2011 y en la sección de dimensión económica del presente informe.

La capacidad y experiencia de nuestra gente constituyen una de nuestras mayores fortalezas, como lo demuestran fehacientemente los resultados de la empresa y nuestros progresos en Investigación y Desarrollo. Es así que en enero de 2011 recibimos del Gobierno del Estado de México, a través de COMECYT, el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología, otorgado a Mexichem CID (Centro de Investigación y Desarrollo) por su destacada trayectoria y contribución al avance del conocimiento y el progreso del país.

Todo ello suma al talento humano y la experiencia de Mexichem elementos que sin duda contribuirán a dinamizar nuestros esfuerzos en el desarrollo de nuevas tecnologías y productos.

En 2011 continuamos mejorando nuestra eficiencia operacional con base en las sinergias y eco-

nomía de escala que hace posible la integración vertical de nuestras cadenas productivas. Disminuimos nuestra huella ambiental abatiendo emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y remplazando tecnologías en procesos industriales para reducir el uso de sustancias que agotan la capa de ozono en la atmósfera. Asimismo, avanzamos en la protección de la biodiversidad, incluyendo nuevos objetivos para los países con mayor biodiversidad donde operamos y, conjuntamente con la Fundación Kaluz, apoyamos importantes proyectos tendientes a proteger e incrementar el capital natural en ecosistemas mega-diversos.

La energía es muy importante como parte de nuestros insumos y sigue proviniendo en gran medida de combustibles fósiles. Estamos trabajando en la búsqueda de fuentes alternativas, mientras mantenemos los programas de ahorro energético para continuar reduciendo emisiones de GEI con mayores eficiencias en nuestros actuales equipos.

En el ámbito social, adoptamos la promoción y protección de los Derechos Humanos como política corporativa extendida a todos nuestros colaboradores y aliados de negocio, comprometiéndonos en la difusión de los principios universales sobre la materia en todos los escenarios donde lo permita nuestra operación.

Conscientes de nuestra responsabilidad social, avanzamos en la identificación y adopción de los ejes temáticos para lograr impactos más significativos, en línea con la visión de Fundación Kaluz: agua potable y saneamiento, vivienda digna, educación, protección ambiental e innovación.

Nuestro compromiso con las comunidades de las regiones donde operamos fructificó en esfuerzos por la creación conjunta de valor económico, ambiental y social, en todos los países donde operamos. Son destacables y muy valiosos los proyectos de interés social ejecutados por iniciativa, o con la participación voluntaria de nuestros colaboradores, orientados a mejorar las condiciones de vida y las oportunidades de progreso de comunidades vulnerables en nuestro entorno. Todos ellos merecen nuestro reconocimiento y se reflejan en este informe.

Es muy satisfactorio reportar que, en 2011, Mexichem obtuvo diversos reconocimientos por su responsabilidad social. Por cuarto año consecutivo, obtuvimos en México el distintivo de Empresa Socialmente Responsable, al demostrar compromiso y vocación social en favor del país, sus comunidades y el medio ambiente, Amanco lo obtuvo por 7ª

oportunidad. Nuestras subsidiarias, Mexichem Colombia (Pavco) fue galardonada con el Premio Andesco 2011 a la Responsabilidad Social Empresarial, en la categoría de Gran Empresa Nacional y finalista nominada para obtener el Premio Portafolio a la Responsabilidad Social Empresarial, Mexichem Brasil por 5to año consecutivo fue distinguida como empresa modelo en sustentabilidad por la Guía Exame. Para Mexichem es motivo de gran orgullo pertenecer a ese selecto grupo de empresas que se distinguen por contar con una estrategia de negocio basada en Responsabilidad Social Corporativa con iniciativas sociales, ambientales, de seguridad industrial y de gobierno corporativo exitosas.

Otros premios y reconocimientos significativos se destacan como logros en este informe.

En 2011, nuestro proceso de planeación estratégica y seguimiento de resultados se vio favorecido con la puesta en operación del sistema de información de indicadores de sustentabilidad. Todas las unidades operativas de Mexichem están involucradas en esta gestión y han incorporado los principales impactos, riesgos y oportunidades que les conciernen en sus respectivos planes de acción.

Nuestro Informe de Sustentabilidad, "Llegamos más lejos para estar más cerca", presenta los indicadores más relevantes del desempeño de Mexichem, apoyados con ejemplos y casos de éxito que evidencian nuestro compromiso. Lo dedicamos a todos nuestros grupos de interés, en un esfuerzo de integridad y transparencia que busca hacerles partícipes de nuestros logros en la generación de valor. Esperamos que este informe responda a sus expectativas y que la construcción conjunta de valor se multiplique en oportunidades que impacten significativamente el progreso social y el de nuestra empresa.

Extendemos un sincero agradecimiento y reconocimiento a todos los miembros del Consejo, a nuestros accionistas, colaboradores, clientes, proveedores y miembros de la comunidad, por su apoyo y dedicación a esfuerzos que fortalecen nuestro liderazgo empresarial y el avance de nuestra cadena de valor hacia la sustentabilidad.



Rafael Dávalos Sandoval
Director General

3. Acerca del Informe de Desarrollo Sustentable 2011



Nuestro Informe de Desarrollo Sustentable 2011, *Llegamos más lejos para estar más cerca*, continúa mostrando el esfuerzo y los logros de Mexichem en su gestión del triple resultado para crear valor económico, ambiental y social. Da cuenta de los desafíos y la visión de futuro, las políticas y objetivos, las actividades y el desempeño de Mexichem en ámbitos como gobierno corporativo, resultados económicos, asuntos laborales, seguridad y salud de los colaboradores, compromiso en la promoción de los derechos humanos, impulso al progreso social y protección del medio ambiente, entre otros aspectos fundamentales de las operaciones globales de la compañía.

El informe se presenta de conformidad con las guías de la Global Reporting Initiative (GRI), Tercera Generación (G3), utilizando los protocolos técnicos y el Suplemento para el Sector Minero, versión 2010. También se siguieron las normas AA1000 (2008) de AccountAbility, atendiendo a los principios de relevancia o materialidad, inclusión y respuesta para los principales grupos de interés. Son referentes también 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 reportados abarcan las operaciones desde el 1° de enero hasta el 31 de diciembre de 2011. [3.1](#) Se incluyen los datos históricos de nuestras operaciones en cuatro años previos (2007 a 2010) para permitir la comparación y como apoyo para identificar tendencias en algunos indicadores de interés. Nuestro informe inmediato anterior corresponde a 2010, [3.2](#), [3.3](#), y no existen cambios significativos que afecten la comparabilidad de la información reportada ni que exijan reexpresar la información presentada en informes anteriores. [3.8](#), [3.10](#), [3.11](#)

La información incluida en el presente documento y su adaptación a los indicadores de la GRI fue preparada por el Comité Corporativo de Sustentabilidad. La cobertura del informe 2011 incluye a todos los sitios operativos (plantas) en las tres principales cadenas de negocios: Soluciones Integrales, Cloro-Vinilo y Flúor; así como sus áreas de apoyo corporativas, considerando los principios relativos a la materialidad, participación de los grupos de interés, pertinencia en el contexto de la sustentabilidad de las cadenas productivas, exhaustividad, equilibrio, comparabilidad, precisión, periodicidad, fiabilidad y claridad. Las plantas se encuentran ubicadas en México, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, El Salvador, Panamá, Argentina, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Costa Rica, Nicaragua, Brasil, Reino Unido y Japón. [3.5](#), [3.6](#) La información no incluye a las oficinas comerciales. [3.7](#)

Todos los datos recopilados están documentados en nuestros sistemas electrónicos de información y el soporte técnico utilizado para los cálculos matemáticos se menciona en los indicadores numéricos. [3.9](#) Los indicadores clave del desempeño abarcan a todas las unidades de negocio, salvo en los casos donde se indican limitaciones en la cobertura geográfica o en la información disponible. Se incluyen todos los indicadores de triple resultado definidos como relevantes para el negocio y para nuestros principales grupos de interés.

Con el fin de garantizar la transparencia y fiabilidad de la información que presentamos, nos hemos apoyado en los servicios expertos de la firma Deloitte (Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C.) para la revisión por tercera parte del Informe de Desarrollo Sustentable 2011. [3.13](#)

Al realizar la autoevaluación de este informe y con base en la Tabla de Aplicación de Niveles de la GRI, Mexichem obtuvo un nivel "A".

4. Gobierno corporativo

4.1 Sistema de gobierno

Ningún gobierno tiene participación en el accionariado. 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. ^{2.1.2.6}

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. Nuestras prácticas de gobierno corporativo se fundamentan en 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 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.

4.2 Estructura del gobierno corporativo ^{4.1}

4.2.1 Consejo de Administración

El Consejo de Administración es responsable de determinar la estrategia corporativa, definir y asegurar 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. El número de miembros independientes en el máximo órgano de gobierno es de siete, con cinco consejeros independientes suplentes. ^{4.3}

La formación académica y experiencia profesional de los miembros del Consejo de Administración es primordialmente económico-administrativa. ^{4.7} El 30% de los Consejeros Suplentes en el Consejo de Administración son mujeres. El presidente del Consejo de Administración no es un ejecutivo de la empresa. ^{4.2}

Los estatutos sociales de Mexichem prevén la existencia de tres comités: Ejecutivo, de Auditoría y de Prácticas Societarias, cuya función es auxiliar al Consejo de Administración en el desempeño de sus funciones. Nuestro Consejo de Administración fija las políticas de gestión generales y monitorea el desempeño de triple resultado a través del Comité Ejecutivo, apoyándose en los comités

de Auditoría y de Prácticas Societarias. Contamos también con una Dirección de Auditoría Interna, que reporta al Consejo de Administración, con el fin de evitar conflictos de interés. ^{4.6}

Comité Ejecutivo

El Comité Ejecutivo fue creado por acuerdo del Consejo de Administración con fecha 16 de julio de 2009. Su responsabilidad fundamental es evaluar y resolver temas relevantes y urgentes, cuya atención no permite demora en función de la periodicidad de las sesiones del Consejo de Administración. No obstante, en ningún caso tendrá las facultades 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.

Este Comité es el máximo órgano de gobierno ejecutivo con responsabilidad de guiar la estrategia de la organización en los aspectos sociales, ambientales y económicos. Sus facultades incluyen: analizar, evaluar y en su caso proponer al Consejo de Administración, para la aprobación de éste, inversiones en activos productivos o adquisiciones de empresas; establecer y validar estrategias de mediano y largo plazos para la gestión de la



sustentabilidad; considerar anualmente el plan de negocios con enfoque en triple resultado; evaluar operaciones de financiamiento, nombres comerciales y marcas. El procedimiento para la conformación del Comité consiste en la selección de los ejecutivos de mayor nivel y experiencia, con trayectoria en la administración de empresas; se incluyen el Presidente y al menos cuatro miembros seleccionados del Consejo de Administración. El Comité Ejecutivo se apoya en consultores y expertos independientes para evaluar la estrategia; estos mismos consultores proporcionan la capacitación y retroalimentación requeridas por el Comité Ejecutivo. Los resultados de la evaluación son transmitidos al Consejo de Administración. **4.7, 4.8, 4.9 y 4.10**

Comité de Auditoría

Las responsabilidades del Comité de Auditoría incluyen: 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 fi-

nancieros 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. **4.6**

Comité de Prácticas Societarias

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**

La retribución de los Consejeros se realiza de acuerdo con las resoluciones de la Septuagésima Sexta Asamblea General Anual Ordinaria de Accionistas, celebrada el 29 de abril de 2011. Los emolumentos correspondientes a los presidentes del Consejo de Administración y del Comité de Auditoría y de Prácticas Societarias ascienden a \$140,000.00 (Ciento cuarenta mil pesos MXN) (US\$10,937) por cada sesión a la que asistan. A su vez, los miembros del Consejo de Administración perciben la cantidad de \$70,000.00 (Setenta mil pesos MXN) (US\$5,469), por su asistencia a las sesiones del Consejo de Administración, y los miembros del Comité de Auditoría y Prácticas Societarias \$80,000.00 (Ochenta mil pesos MXN) (US\$6,250), por su asistencia a las reuniones de sus respectivos Comités. **4.5**

Los mecanismos de comunicación con el máximo órgano del gobierno corporativo operan a través de Juntas de Operaciones y Juntas de Consejo. Es precisamente durante las Juntas de Consejo Anuales cuando se evalúan los resultados financieros y el cumplimiento con las metas sociales y ambientales de la compañía. **4.4, 4.9**



Consejo de Administración 4.1

Presidente Honorario Vitalicio del Consejo de Administración

Antonio del Valle Ruiz

Presidente del Consejo

Juan Pablo del Valle Perochena 2.9

Secretario

Juan Pablo del Río Benítez

Prosecretario

Andrés Eduardo Capdepón Acquaroni

Consejeros Propietarios

Juan Pablo del Valle Perochena

Antonio del Valle Ruiz

Antonio del Valle Perochena

Francisco Javier del Valle Perochena

Adolfo del Valle Ruiz

Ignacio del Valle Ruiz

Ricardo Gutiérrez Muñoz

Jaime Ruiz Sacristán

Divo Milán Haddad*

Fernando Ruiz Sahagún*

Jorge Corvera Gibsone*

Guillermo Ortiz Martínez*

Eduardo Tricio Haro*

Armando Santacruz Baca (†)

Valentín Díez Morodo*

Eugenio Santiago Clariond Reyes*

Consejeros Suplentes

María de Guadalupe del Valle Perochena

María Blanca del Valle Perochena

Adolfo del Valle Toca

José Ignacio del Valle Espinosa

Francisco Moguel Gloria*

José Luis Fernández Fernández*

Dolores Palacios Norma*

Arturo Pérez Arredondo*

Eugenio Clariond Rangel*

* *Consejeros Independientes*

4.2.2 Dirección General y Direcciones de Cadenas Productivas

Los Directores de las cadenas Cloro-Vinilo, Flúor y Soluciones Integrales tienen la responsabilidad de implementar la estrategia de Mexichem en sus respectivas unidades de negocios o servicios, velando por la sustentabilidad, productividad y seguridad de las operaciones y productos de la empresa. Todas las direcciones de cadena, exceptuando la Auditoría Interna, reportan al Director General de Mexichem.

4.2.3 Centro de Investigación y Desarrollo, CID

El organismo responsable de gestionar la innovación, la protección ambiental, la ecoeficiencia y la seguridad en las operaciones de Mexichem es el Centro de Investigación y Desarrollo, CID, cuyo Director delega en un Coordinador Corporativo de Sustentabilidad las responsabilidades ejecutivas propias de esta función.

El Coordinador de Sustentabilidad es responsable de promover, coordinar y dar seguimiento a nivel corporativo para que todas las unidades de Mexichem

alcancen los objetivos del triple resultado establecidos por la Dirección en los planes estratégicos de la empresa. Debe apoyar la difusión de los objetivos, indicadores y metas comunes a todas las unidades de la empresa con acciones pertinentes para alcanzarlas. Asimismo, debe velar por el cumplimiento de los planes de acción acordados y documentar los resultados anuales para que se incluyan en el Informe de Desarrollo Sustentable.

Mexichem CID es responsable de mejorar continuamente productos, procesos, servicios y negocios mediante la investigación y el desarrollo tecnológico, la gestión de la innovación y la dirección de proyectos. También lidera la gestión de calidad, medio ambiente y seguridad en los procesos de la compañía, contribuyendo a generar valor en los productos, procesos, servicios y negocios de Mexichem.

Las empresas de Mexichem tienen como prioridad el desarrollo y la utilización de tecnologías de vanguardia que garanticen la calidad de sus productos y servicios, con el propósito de que sean altamente competitivos a nivel internacional. El CID lidera el desarrollo de nuevos productos, procesos y tecno-

Comité de Auditoría y Prácticas Societarias

Fernando Ruiz Sahagún

Presidente

Divo Milán Haddad

Eugenio Santiago Clariond Reyes

Juan Pablo del Río Benítez

Secretario (sin ser miembro del Comité)

Comité Ejecutivo

Ricardo Gutiérrez Muñoz

Presidente

Juan Pablo del Valle Perochena

Eugenio Clariond Reyes Retana

Adolfo del Valle Ruiz

Ignacio del Valle Ruiz

Jaime Ruiz Sacristán

Francisco Javier del Valle Perochena

Antonio del Valle Perochena

Guillermo Ortiz Martínez

Funcionarios

Director General

Rafael Dávalos Sandoval

Director de Finanzas

Miguel Ruiz Tapia

Director Planeación Estratégica y

Relación con Inversionistas

Enrique Ortega Prieto

Director Jurídico

Andrés Eduardo Capdepón Acquaroni

Director Cadena Cloro-Vinilo

Carlos Manrique Rocha

Director Cadena Flúor

Héctor Valle Martín

Director Cadena Soluciones Integrales

Victor Aguilera Rey

logías, promoviendo el mejoramiento de todos los sitios operativos.

4.2.4 Gerencia Corporativa de Capital Humano

Es responsable de la orientación y el apoyo ejecutivo en gestiones del ámbito de la responsabilidad social relativas a los aspectos laborales, de desarrollo humano, relación con comunidades y comunicación corporativa.

Contar con un calificado equipo de trabajo ha sido la clave para el crecimiento y liderazgo de Mexichem. Su dedicación a la satisfacción del cliente y al aprendizaje continuo, y su motivación por alcanzar el rendimiento más alto, han sido fundamentales para construir una compañía innovadora y exitosa.

4.3 Código de Ética 4.8

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 cumplimen-

to de leyes, normas, reglamentos 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. Existe documentado un Código de Ética que es comunicado a todo el personal desde su ingreso a la empresa, disponible para consulta en vía electrónica con acceso a todo el personal en cualquier momento.

Durante 2011 no se registró ningún incidente de corrupción en la empresa. **SO4** Para prevenir este tipo de actos, además del Código de Ética contamos con otros documentos corporativos que también se comunican al 100% de los empleados desde su ingreso a la empresa, los cuales deben firmar para asegurar su compromiso y cumplimiento. **SO2** y **SO3** En ocasiones, es necesario renovar este compromiso y los empleados firman nuevamente el documento durante su permanencia en la empresa. Los documentos complementarios del Código de Ética son el Acuerdo relativo al Conflicto de Interés y el Acuerdo sobre Confidencialidad y Patentes. Ambos tienen un carácter jurídicamente vinculante.

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.

Como resultado del seguimiento y cumplimiento de nuestro sistema de gestión, en 2011 no se registró ningún tipo de sanción por concepto de corrupción. Las declaraciones internas, la conducta de directivos y personal, así como el desempeño laboral se miden con base en el Código de Ética, las políticas y los protocolos. Las evaluaciones para el personal incluyen el enfoque de triple resultado. **4.8**

Mexichem no participa directamente en la formulación de políticas públicas ni en actividades de cabildeo que pretendan influir en ellas. Su participación se realiza a través de las organizaciones gremiales que representan a sectores industriales relacionados con los negocios de la empresa. En Colombia, por ejemplo, participa en las mesas de vivienda de interés social convocadas por el gobierno nacional; es miembro de la Junta Directiva de CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción) y de Cencauca (Corporación Empresarial del Norte del Cauca) en alianzas entre los sectores público y privado con el municipio de Guachené y organizaciones internacionales como UNICEF; es miembro de ACODAL (Aso-

ciación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental), de ANDESCO (Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios), de la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), de Acoplásticos y del Instituto de Normas Técnicas, ICONTEC. En México, forma parte de la Asociación de la Industria Química, ANIQ, y de la Cámara Minera, entre varias otras organizaciones representativas.

Acorde con este lineamiento, no se realizan aportaciones en especie ni en efectivo a partidos políticos ni a instituciones relacionadas; tampoco se ejerce influencia sobre los colaboradores para que participen o se inclinen por algún partido político. **SO5 y SO6**

Con relación a prácticas monopólicas y contra la libre competencia, no es necesario realizar ningún estudio específico al respecto, ya que la mayoría de nuestros productos son genéricos y competimos en los mercados internacionales, en un entorno globalizado. Las propuestas de adquisición de empresas para integrarlas a Mexichem se comunican con oportunidad al órgano regulador de la libre competencia en los países de origen de dichas empresas y, si fuera el caso, se cumplen las condiciones impuestas y se hace del conocimiento público mediante comunicados a los grupos de interés. **SO7** Cabe mencionar que durante 2011 ninguna de nuestras filiales se hizo acreedora a multas. **SO8**



4.4 Sistemas y políticas de gestión

Mexichem y sus unidades operativas mayores en todo el mundo han establecido y acreditado sistemas de gestión que cumplen los estándares internacionales ISO-9001, ISO-14001, OSHAS 18001 para las tres cadenas productivas. Asimismo, las unidades operativas dedicadas a la producción de químicos (cadenas Cloro-Vinilo y Flúor), son signatarias de los Principios y del Programa Voluntario de Responsabilidad Integral (Responsible Care), que opera bajo la supervisión de las Asociaciones de la Industria Química en México, Colombia, Estados Unidos y el Reino Unido.

Conforme a la estrategia de Mexichem en cuanto a las certificaciones en materia ambiental y de seguridad, todas sus unidades operativas deben obtener, en un primer nivel, la certificación de Industria Limpia en México o su equivalente en otros países, mediante una auditoría realizada por una entidad acreditadora externa. Actualmente se está trabajando en el diagnóstico ambiental y el plan de acción para las operaciones mineras y plantas de beneficio en México que no cuenten aún con esta acreditación, a fin de iniciar el proceso. La certificación ISO-14001 es el segundo nivel de certificación en la estrategia y, como tercer nivel, la certificación OHSAS 18001.

Las empresas de Mexichem que operan en el sector químico y son signatarias del Compromiso Voluntario en Responsabilidad Integral y acreditan cumplimiento de todas las prácticas de gestión en seguridad de este sistema, pueden eximirse, a discreción, de obte-

ner la certificación OSHAS 18001. Mexichem cuenta con una Política Integral de Seguridad, Medio Ambiente y Calidad documentada, comunicada y entendida por toda la organización, 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 sobre la base de que la seguridad es responsabilidad de todos.
- Cuidar la salud de nuestro personal.
- Prevenir la contaminación al realizar nuestras actividades.
- 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, promovemos la participación de nuestro personal, proveedores y clientes al tiempo que destinamos los recursos necesarios para alcanzar la excelencia.

Si desea más información sobre este tema, consulte: http://www.mexichem.com/web_mexichem/politica_seguridad.html





5. Dimensión Económica

5.1 Creación de riqueza y prosperidad

Nuestro desempeño en ventas 2011 es de \$47,310 millones de pesos (\$3,846 millones de dólares) y el EBITDA de \$10,271 millones de pesos (\$830 millones de dólares). Estos resultados muestran incrementos en ventas de 34% y en EBITDA de 26%, con lo cual se supera, una vez más, la meta de crecimiento establecida en la visión 20/20/20.

Mexichem	2011
Ventas Netas	47,310
Costo de Ventas	31,397
EBITDA	10,271
Total de activos	60,457
Total de pasivos	36,392
Capital Contable	24,065
Mercado de Capitales	79,038

Cantidades en millones de pesos ^{2.8}

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.

El aumento en ventas obedece principalmente a la incorporación de las adquisiciones Policyd, Plásticos Rex y Alphagary; y a los mejores precios en las Cadenas de Flúor (refrigerantes) y Cloro-Vinilo (resinas de PVC y compuestos).

En cuanto al EBITDA, el incremento es resultado de las sinergias obtenidas por estas adquisiciones y que durante el año se fueron materializando en los resultados, demostrando la efectividad de las estrategias así como, la capacidad para obtener éxito aun en entornos macroeconómicos desfavorables.

5.2 Desempeño económico

Sobre el crecimiento ^{EC1}

Mexichem reporta sus resultados al cierre del 2011, las ventas consolidadas se incrementaron 34% con respecto al año anterior, alcanzando un nivel de \$47,310 millones de pesos como resultado de mejores precios de venta (+14%) y un incremento en volumen desplazado (+20%), originado por el crecimiento orgánico de los negocios actuales y por la incorporación en los resultados de las adquisiciones de INEOS Flúor a partir del segundo trimestre del 2010, Policyd y Plásticos Rex en noviembre 2010 y Alphagary en Enero del 2011.

Eficiencia y productividad

La utilidad de operación más la depreciación y amortización (EBITDA) acumulado en el año fue de \$10,271 millones de pesos, 26% mayor que en 2010. El incremento fue el resultado de un mejor desempeño en las ventas, así como las sinergias generadas con la incorporación de las adquisiciones en las cadenas de negocio.

La utilidad neta del 2011 fue inferior en \$1,202 millones o 31% respecto al año anterior; ya que ésta fue afectada principalmente por la devaluación del peso mexicano en un 12.6% (de \$12.38 a \$13.94 pesos por dólar).

La generación bruta acumulada a diciembre del 2011 fue de \$7,129 millones de pesos, 24% superior al mismo período del año anterior por un mejor resultado de operación.

La deuda neta al cierre del 2011, en términos de dólares, fue de US\$929 millones, que comparada contra el cierre del 2010 presenta un incremento de US\$65 millones o 7% principalmente por la adquisición de nueva deuda.

La relación de deuda neta a EBITDA queda en 1.26x por debajo del límite de 2.0x establecido como meta interna. Cabe destacar que únicamente 18% de la deuda es a corto plazo.

Análisis y discusión de resultados

Mexichem S.A.B. de C.V., en millones de pesos constantes al 31 de diciembre del 2011 y 2010.

Estado de resultados	2011	2010	Variación
Ventas Netas	47,310	35,195	34%
Costo de ventas	31,397	22,856	37%
Utilidad bruta	15,913	12,339	29%
Gastos de operación	8,630	6,694	29%
Utilidad de operación	7,283	5,645	29%
Resultado integral de financiamiento	2,809	835	236%
Utilidad antes de impuestos a la utilidad	4,474	4,810	-7%
Impuestos a la utilidad	1,697	751	126%
Utilidad por operaciones continuas	2,777	4,059	-32%
Operaciones discontinuadas, neto	-66	-146	-55%
Utilidad neta consolidada	2,711	3,913	-31%
EBITDA	10,271	8,124	26%

2.8: EC1

El gobierno de México tiene una política de ofrecer estímulos económicos a la investigación y desarrollo. Durante 2011, recibimos un estímulo a la investigación y el desarrollo tecnológico por un monto de \$30.3 millones (US\$2.42 millones) por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). **EC4**

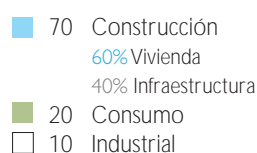
El evento económico más significativo en la organización durante 2011 fue el siguiente:

Enero 2011

El 7 de Enero del presente año se concluyó de manera exitosa la adquisición de Alphagary a Rockwood Holdings, Inc. Alphagary es un productor de compuestos y cuenta con plantas en Estados Unidos de América y Europa. Esta compra le dará a Mexichem una mejor presencia en el mercado norteamericano además de aprovechar la tecnología desarrollada por Alphagary. **2.9**

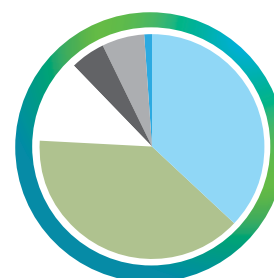


Ventas por sector (%)

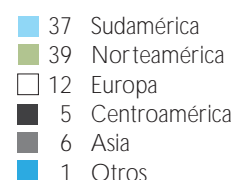


5.3 Valor agregado, desglosado por país

La diversificación geográfica de nuestras operaciones nos permite mantener una posición de liderazgo en América y presencia en Europa y Asia, con eficiencias operativas orientando la producción de los diferentes productos, según las necesidades específicas de cada mercado, aprovechando toda nuestra red logística con operaciones en 18 países y más de 55 mil puntos de venta. El desglose de ventas por área geográfica es:



Participación en ventas por área geográfica - destino (%)



5.4 Impacto de inversiones en infraestructura social

Mexichem Flúor realiza las siguientes inversiones de infraestructura social en las zonas de influencia de la Mina de Fluorita en Villa de Zaragoza, San Luis Potosí, México.

- Construcción de un camino de 2 km para la comunidad La Alberca en el municipio de Villa de Zaragoza, México. Con el camino la comunidad tiene acceso a una obra denominada La Presa para obtener el suministro de agua, la inversión realizada fue de USD\$ 28,141.
- En la comunidad La Salitrera, se aportan las instalaciones, la maquinaria, materia prima y capacitación a los miembros de la comunidad para operar una fábrica de ladrillos (bloques) para autoconstrucción, modernización, ampliación y

mejora de vivienda rural. La comunidad aporta la mano de obra para la elaboración de sus materiales de construcción y realiza un pago simbólico por la adquisición de los mismos, para hacer rentable y autofinanciable el programa a futuro. La inversión es de USD\$25,000 y USD\$6,500/año para operación.

- Construcción en La Salitrera de una escuela de educación secundaria para la formación de los adolescentes de la comunidad y comunidades aledañas. Se aprovechan las instalaciones de la escuela primaria (construida previamente por Mexichem), construyendo en el mismo terreno, laboratorio, taller de computación y área de descanso para toma de alimentos. Se beneficia a 60 adolescentes con una inversión de USD\$130,000 más USD\$10,500/año en apoyo de útiles escolares y apoyo a los maestros. **EC8**

Mexichem se integra al Índice de sustentabilidad y responsabilidad social de la BMV

La Bolsa Mexicana de Valores (BMV) decidió crear un índice mexicano de sustentabilidad de empresas listadas en la Bolsa, similar a los que ya existen en los mercados de Nueva York, Londres y Dubai.

La selección de las emisoras que integran el Índice fue realizada de forma autónoma por dos instituciones calificadoras especializadas en responsabilidad empresarial, una extranjera, EIRIS Empowerment Responsible Investment, y otra mexicana, la Universidad Anáhuac.

Mexichem y 22 empresas más a quienes las calificadoras otorgaron el Sello de Empresa Sustentable, obtuvieron una calificación superior al promedio de las 3,000 emisoras globales que ellos mismos han calificado.

El procedimiento de calificación se basó en estándares internacionales definidos por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, el Banco Mundial y el ISO 14001 / Industria Limpia.

En la calificación, se otorgó 50% al desempeño ambiental, 40% a la responsabilidad social y 10% a gobierno corporativo, ya que todas las empresas listadas en la Bolsa cumplen los requisitos de gobierno corporativo establecidos en la Ley del Mercado de Valores.

La Bolsa Mexicana anunció el 8 de Diciembre del 2011 el lanzamiento del IPC Sustentable.

Se seleccionaron las series accionarias que cuentan con un mínimo de flotación –número total de acciones públicamente disponibles para el comercio y propiedad– de 30% y/o cuyo valor de capitalización flotado al momento de la selección hubiese sido superior a los 10 mil millones de pesos (mmdp).

Acerca de los calificadoros

EIRIS Empowerment Responsible Investment. Institución con más de 27 años de experiencia en el análisis ambiental, social y de gobierno corporativo de las empresas, es responsable de analizar a las emisoras que integran el Índice Global FTSE4good de London Stock Exchange, de Johannesburgo y de Dubái, entre otros. La empresa representante en México de EIRIS es Ecovalores, organización sin fines de lucro dedicada al análisis de Sustentabilidad y Gobierno Corporativo de empresas.

Universidad Anáhuac. Es reconocida internacionalmente como afiliada regional del Global Corporate Governance Forum (GCGF). Ha participado con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y con el Banco Mundial para promover globalmente el buen gobierno corporativo.

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores.
http://www.bmv.com.mx/wb3/wb/BMV/BMV_repositorio/_rid/223/_mto/3/Boletin_de_prensapdf.pdf



6. Dimensión Social

6.1 Relación con grupos de interés

6.1.1 Identificación y análisis de expectativas de los grupos de interés 4.14, 4.15, 4.16

Los resultados del análisis de expectativas de los principales grupos de interés identificados reflejan los desafíos y las oportunidades de la empresa en el desarrollo de su responsabilidad social.

- **Inversionistas:** Mayor retorno de su inversión a través de un crecimiento constante y sustentable.
- **Colaboradores:** Entorno laboral estimulante, ambiente de trabajo seguro, formación y desarrollo en el trabajo, planes de carrera y oportunidades de progreso, compensaciones que reflejen criterios de equidad interna y competitividad externa; seguimiento del desempeño, trato digno, seguridad y bienestar para sus familias.
- **Comunidades:** Oportunidades de empleo, compras a proveedores locales, solución de necesidades básicas en educación, acceso al agua y saneamiento, vivienda digna, apoyo a emprendimientos productivos.
- **Clientes:** Calidad y cumplimiento, precios competitivos, apalancamiento de negocios, trabajo conjunto en materias estratégicas para la sustentabilidad de la cadena de valor.
- **Proveedores:** Alianzas comerciales de largo plazo, apoyo mutuo, pronto pago y mejor trato.
- **Gobiernos:** Alianzas por el desarrollo de comunidades y la protección de bienes públicos.
- **Universidades:** Apoyo al desarrollo de la investigación en ciencia y tecnología, creación conjunta de valor en el desarrollo de nuevos productos o aplicaciones, interacción continua en la búsqueda de oportunidades, doble vía en el flujo de conocimiento disponible (desde la universidad hacia la empresa y viceversa).
- **Medios de comunicación:** Información noticiosa oportuna y acceso a conocimiento industrial de interés público.

Se llevó a cabo un grupo de discusión con ciudadanos representantes de distintos grupos de interés, con el fin de conocer los aspectos que les preocu-

pan e informarlos sobre nuestro desempeño en áreas que pudieran afectarlos. Los impactos se refieren a seis ejes principales:

- **Tres ejes internos:** Derechos humanos, desempeño ambiental y social
- **Tres ejes externos:** Responsabilidad del producto, prácticas laborales y desempeño económico

El resultado del análisis de expectativas que arrojó el grupo focal sobre los temas que preocupan a los grupos de interés respecto a nuestras operaciones fueron:

1) **Desempeño ambiental:**

- I. Emisiones, vertidos
- II. Biodiversidad

2) **Desempeño social:**

- I. Comunidades locales
- II. Seguridad industrial

4.17

Se explicó al grupo de discusión las acciones que se realizan y se tomaron en consideración los temas de interés para incluirse en el informe. Las partes interesadas fueron seleccionadas de clientes, proveedores, organizaciones civiles, comunidad, gobierno, academia y expertos en temas de sustentabilidad.

En general, el sector público, la academia, los gremios y los medios de comunicación muestran interés por establecer alianzas que fortalezcan la práctica de la responsabilidad social empresarial con un enfoque en el desarrollo local, con el propósito de establecer una agenda colectiva basada en los principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y la Agenda XXI.

6.1.2. Comunicación con los grupos de interés 4.17

Inversionistas

Mexichem se ha comprometido a proporcionarles a sus accionistas una rentabilidad razonable y sostenida por su inversión. Para comunicarnos con ellos, contamos con diversos instrumentos:

- Informe Financiero Anual
- Informes trimestrales
- Reuniones diseñadas por intermediarios financieros para inversionistas institucionales (lado de compra y venta)
- Presentaciones para inversionistas potenciales en Estados Unidos de América, Sudamérica y Europa para dar a conocer los proyectos y noticias recientes de la emisora
- Nuestra página de internet: <http://www.mexichem.com>
- Conferencias telefónicas
- Reuniones formales programadas (uno a uno)
- Avisos relevantes a través de la Bolsa Mexicana de Valores

Colaboradores

Mexichem reconoce que sus directivos y colaboradores son su capital más valioso y tiene el compromiso de garantizar un óptimo ambiente de trabajo y un trato respetuoso y digno que promueva su desarrollo, tanto en el ámbito profesional como en el personal.

La comunicación entre la Dirección de la empresa y los colaboradores con fines de direccionamiento, conocimiento de expectativas, seguimiento del desempeño, solución de conflictos e información general se desarrolla con el apoyo de canales formales establecidos, tales como escenarios de reunión, medios informativos interactivos (sitios de internet e intranet de Mexichem), diálogo sindical, comités paritarios, sistemas de información disponibles y otros.

Una de las maneras formales de diálogo con nuestros empleados es a través de una encuesta de carácter confidencial y anónimo 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. 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 valores, la responsabilidad social se aplica en todas y cada una de las comunidades en las que operamos. Nos esforzamos por establecer y mantener canales activos de comunicación con cada grupo de interés para conocer sus percepciones y expectativas, identificar oportunidades y realizar iniciativas conjuntas. Participamos en diversos escenarios que facilitan esta comunicación, tales como mesas de trabajo gubernamentales y gremiales, eventos académicos de interés para nuestras cadenas, reuniones con asociaciones de la sociedad civil, líderes de opinión e instancias internacionales.

Clientes y proveedores

Para Mexichem y sus colaboradores, los clientes son aliados estratégicos a los que apoya en su crecimiento y desarrollo. Trabajamos con proveedores que comparten los más elevados niveles de calidad, integridad y honestidad, buscando un mutuo beneficio que agregue eficiencia a la integración vertical de nuestras cadenas. Realizamos encuestas anuales de satisfacción, las cuales nos ayudan a identificar necesidades, así como con un sistema de evaluación de proveedores que nos permite identificar áreas de oportunidad comunes.

Colombia

Boletín virtual “PVC & Sustentabilidad”

En 2011, Mexichem Resinas Colombia presentó a sus clientes usuarios del PVC un nuevo boletín informativo virtual, dedicado a divulgar las noticias y novedades globales más significativas sobre este material en el ámbito de la sustentabilidad. El objetivo de esta publicación es fomentar un mejor conocimiento de las ventajas y las soluciones tecnológicas que aportan sus aplicaciones más innovadoras para afrontar los desafíos del desarrollo sustentable.

El boletín llega también a otras audiencias interesadas, como los colaboradores de las plantas de resinas y compuestos de PVC de Mexichem, proveedores y contratistas, medios de comunicación, dependencias gubernamentales y universidades. Circula trimestralmente y durante el año 2011 se realizaron cuatro ediciones, destacando doce noticias de gran vigencia e interés público. Pueden consultarse todas las ediciones en: www.mexichem.com.co/



6.2 Gestión del capital humano

6.2.1 Prácticas e indicadores laborales

Mexichem ha definido 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 del negocio, hemos implementando esquemas de gestión orientados a desarrollar el liderazgo y la innovación.

Al 31 de diciembre de 2011, contábamos con un total de **11,173 colaboradores**, distribuidos en los distintos países donde operamos. En su mayoría (86%) el personal es masculino y las operaciones de la cadena Soluciones Integrales concentraban la mayor cantidad de colaboradores (7,578 personas), seguidas por Cloro-Vinilo (2,165 personas), Flúor (1,225 personas) y Corporativo (205 personas). **LA2, LA13**

No. DE COLABORADORES POR CADENA

No. de Colaboradores	11,173
Cadena Cloro-Vinilo	2165
Corporativo	205
Cadena Flúor	1225
Cadena Soluciones Integrales	7578
Directores	37
Gerentes	329
Jefaturas	906
Otros niveles	9,901
Mujeres	1,557
Hombres	9,616
Contrato individual	4,719
Contrato colectivo	6,454

LA13

Todos nuestros colaboradores cuentan con un contrato de trabajo indefinido y de tiempo completo, que les proporciona estabilidad laboral. En la tabla anterior se registra el número de directores, gerentes, jefes y personal subalterno. También se incluye el número de trabajadores por género y por tipo de contrato: individual (personal no sindicalizado) o colectivo (colaboradores sindicalizados). No se incluyen en estos datos el personal subcontratado, el que trabaja de manera independiente ni el que labora tiempo parcial. **LA1**



Colaboradores por género

- 86% Hombres
- 14% Mujeres

PAÍS	NÚMERO DE COLABORADORES	MUJERES	HOMBRES	CONTRATO INDIVIDUAL	CONTRATO COLECTIVO
Argentina	305	30	275	94	211
Brasil	2,549	502	2,047	1,203	1,346
Colombia	1864	277	1,587	611	1,253
Costa Rica	297	37	260	108	189
Ecuador	551	61	490	148	403
E.U.	328	48	280	328	0
El Salvador	66	14	52	46	20
Guatemala	213	21	192	88	125
Honduras	84	22	62	56	28
México	3,620	319	3,301	1,286	2,334
Nicaragua	31	10	21	23	8
Panamá	131	32	99	65	66
Perú	469	42	427	159	310
Venezuela	298	60	238	137	161
Reino Unido	347	80	267	347	0
Japón	20	2	18	20	0
TOTAL	11,173	1,557	9,616	4,719	6,454



Colaboradores por rango de edad

■ 12%	Hasta 24
■ 39%	25 - 35
■ 27%	36 - 45
■ 17%	46 - 55
■ 5%	> 56

La mayor proporción de nuestros colaboradores con contrato individual se ubica en el rango entre 25 y 35 años de edad.

Durante 2011, de nuestra base de empleados —11,173 colaboradores— el índice de rotación del personal de contrato individual fue de 5.12 % y del personal con contrato colectivo de 2.14%. Estos resultados se relacionan con los procesos de desvinculación de personal de las compañías y las reorganizaciones tendientes a mejorar la eficiencia operativa por incorporación de nuevas empresas.

Índice de rotación del personal de Mexichem

% rotación directores	2.91%
% rotación gerentes	1.16%
% rotación jefaturas	1.24%
% rotación (sin mando)	1.85%
% rotación no sindicalizados	5.12%
% rotación sindicalizados	2.14%
% rotación total	3.63%

En el porcentaje de rotación anual, el 20% corresponde a empleadas mujeres y 80% corresponde a hombres. **LA2**

6.2.2 Beneficios salariales y prestaciones

Mexichem otorga una remuneración equitativa y justa, conforme a los estándares del mercado de trabajo, tomando en cuenta factores tales como funciones y responsabilidades asignadas y competencias requeridas. Durante 2011 la retribución de los colaboradores (sueldos y prestaciones) fue de \$4,428,034,069 pesos mexicanos (US\$349,765,724). **EC1** Un empleado con contrato de tiempo completo recibe beneficios superiores en número de días de vacaciones, prima vacacional, vales de alimentación o despensa y aportes de la empresa al fondo de ahorro. **LA3** Mexichem ofrece beneficios que exceden los requerimientos legales vigentes en materia laboral, tales como fondo de ahorro, servicio de comedor, subvención de gastos médicos mayores, plan de jubilación, seguro de vida, bono de productividad, uniformes y fomento a las actividades recreativas y deportivas, entre otros.

La siguiente tabla describe las principales prestaciones sociales otorgadas a los colaboradores de Mexichem. Las diferencias entre algunos rubros se deben a que se han respetado las principales prestaciones que existían en los negocios de reciente incorporación.

Beneficios para los colaboradores de Mexichem LA3

Beneficio	DESCRIPCIÓN	PAIS	SOCIEDAD
Fondo de ahorro	Monto adicional equivalente a la retención para ahorro de un porcentaje del salario de los colaboradores. Se retiene un cierto porcentaje del sueldo para invertirlo en una institución de banca múltiple.	México, Brasil, Colombia y Costa Rica	20,13,21,23,11,26,29,32,1,4,7,8,9
Vales de despensa	Monto adicional al salario otorgado en vales intercambiables por bienes de consumo. Se entregan periódicamente (por ejemplo, mensualmente).	México, Brasil, Colombia, Panamá y Perú	1,2,4,7,8,9,11,13,32,17,18,20,21,22,23,24,26,30,31
Aguinaldo	Pago especial anual entregado a los colaboradores, adicional al salario. Puede ser monetario o en especie, de forma única, y por simple pacto entre el empleador (beneficiario) y el empleado (beneficiado). El objetivo es apoyar a los colaboradores, quienes usualmente lo usan para afrontar los gastos de fin de año.	México, Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, E.U.A, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Perú	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,29,30,32,33
Prima vacacional	Es la prestación económica que reciben los colaboradores, a fin de contar con mayor disponibilidad de recursos durante los periodos vacacionales a que tienen derecho anualmente.	México, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, E.U.A, Perú y Venezuela	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,32,33
Seguro de gastos médicos mayores	Respaldo económico que la empresa ofrece al colaborador para afrontar un accidente o enfermedad general que ponga en peligro su salud o la de sus dependientes económicos asegurados mediante la cobertura de tratamiento médico o quirúrgico.	Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y Panamá	1,2,3,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,19,20,21,22,23,24,25,26,30,31
Seguro de vida	Respaldo económico que la empresa otorga mediante una entidad aseguradora, que cubre al trabajador por riesgos que puedan afectar su vida, integridad corporal o salud. Se otorga al beneficiario del colaborador en caso de fallecimiento por muerte natural o accidental.	Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú y Venezuela	1,2,3,4,6,7,8,9,10,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28,30,31,32,33
Seguro de accidentes personales	Respaldo económico que la empresa otorga mediante una entidad aseguradora, que cubre al trabajador por riesgos de accidentes personales.	Colombia, Ecuador y Venezuela	2,3,8,28,34
Comedor	Facilidad otorgada al colaborador, adicional al salario, por el servicio de alimentos en los tiempos indicados en la empresa. La finalidad es reducir el gasto del colaborador y crear condiciones de trabajo satisfactorias.	Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Perú y Venezuela	1,2,3,4,6,7,8,9,12,13,14,15,16,18,21,23,24,26,27,28,29,30,34

- 1 Mexichem Brasil
- 2 Mexichem Plastigama S.A.
- 3 Mexichem Celta S.A.S.
- 4 Mexichem Colposos S.A.S
- 5 Mexichem América Inc.
- 6 Mexichem Argentina S.A.
- 7 Mexichem Bidim L.T.A
- 8 Mexichem Colombia S.A.S.
- 9 Mexichem Costa Rica, S.A.
- 10 Mexichem Derivados Andino
- 11 Mexichem Derivados Colombia

- 12 Mexichem El Salvador, S.A.
- 13 Mexichem Flúor
- 14 Mexichem Guatemala, S.A.
- 15 Mexichem Honduras, S.A.
- 16 Mexichem Nicaragua, S.A.
- 17 Mexichem Panamá, S.A.
- 18 Mexichem Perú, S.A.
- 19 Mexichem Resinas Colombia
- 20 Mexichem Servicios Compuestos
- 21 Mexichem Servicios Derivados
- 22 Mexichem Servicios Resinas

- 23 Mexichem Servicios Transformados
- 24 Mexichem Servicios Administrativos
- 25 Mexichem Servicios Colombia
- 26 Mexichem Servicios Flúor
- 27 Pavco de Occidente S.A.S
- 28 Pavco de Venezuela, S.A.
- 29 Plásticos Rex de México
- 30 Mexichem Plastubos
- 31 Riegos de Chiriquí, S.A.
- 32 Servicios Polycyd, S.A.
- 33 Tuberías y Geosistemas de Perú
- 34 Mexichem Tubosistemas, S.A.

Mexichem ofrece a su personal no sindicalizado un plan de pensiones voluntarias, cuyo propósito es fomentar el ahorro para el retiro, de manera que los colaboradores cuenten con un patrimonio para su jubilación. **EC3** Contamos con un plan de contribución definida, con aportaciones conjuntas del empleado y la empresa, que 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.

Mexichem utiliza como referencia la legislación laboral para la administración salarial, sin embargo se basa en la información de mercado para generar tabuladores salariales y definir la compensación total de los colaboradores de la empresa. Estos tabuladores integran información relacionada al tipo de sector, las funciones y responsabilidades de cada puesto. En ningún momento el género es un obstáculo para definir una remuneración equitativa y justa. En promedio, las distintas operaciones e industrias de Mexichem en los diferentes países, regiones y zonas económicas ofrecen un salario inicial estándar de tres veces el salario mínimo local. **EC5**

Relación salario base mujeres – hombres **LA14**

Rango	M	H
Auxiliares / Coordinadores	0.95	1.05
Supervisor	0.98	1.02
Jefes / Superintendentes	0.93	1.07
Gerentes	0.99	1.01
Directores	1.19	0.81

Promedio = 1

6.2.3 Afiliación sindical

El 58.4% de nuestros colaboradores (6,529) 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**



Colaboradores por tipo de contrato (%)

- 58.4 Colaboradores sindicalizados
- 41.6 Colaboradores no sindicalizados

6.2.4 Formación y desarrollo

En 2011, se destinaron 241,430 horas a capacitación: 69% de ellas para colaboradores sindicalizados y 31% para no sindicalizados. Los principales temas de la formación y el entrenamiento en este año fueron derechos humanos, sustentabilidad, seguridad y salud, inducción a personal de nuevo ingreso, cultura corporativa y código de ética, inglés, tecnologías de proceso, tecnología de información y administración de procesos. Cada colaborador de Mexichem recibió en promedio 23 horas de capacitación. El monto total invertido en actividades de capacitación durante 2011 fue de US\$671,634. **LA10**

Indicadores de capacitación

País	Horas-hombre	Importe en US\$
Argentina	89	0
Brasil	41,900	385,380.25
Colombia	40,608	82,716.88
Costa Rica	2,781	6,665.50
Ecuador	22,279	72,433.37
El Salvador	2,681	9,761.82
Guatemala	2,668	5,703.92
Honduras	1,226	4,094.33
México	121,788	32,129.16
Nicaragua	5	0
Panamá	21	633.50
Perú	4,200	10,706.17
Venezuela	1,184	61,408.88
TOTAL	241,430	671,633.78

Como parte del fortalecimiento de capacidades, apoyamos la gestión de habilidades y la formación continua de todo el personal. 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. También significa un aporte para la gestión del final de su carrera profesional, ya que la experiencia y capacitación adquiridas les permiten prestar servicios valiosos a otras empresas y a la sociedad en otras actividades. **LA11**

Escolaridad de los colaboradores de Mexichem

Año	2011
Escolaridad de colaboradores no sindicalizados	%
Carrera profesional (exclusivamente)	56.18%
Posgrado (Diplomado / Especialización)	18.91%
Maestría	8.78%
Doctorado	0.17%
Tecnológico / Técnico	15.96%
Total General	100

Distribución de los colaboradores de Mexichem por áreas de especialidad

Área de especialidad	%
Ciencias agropecuarias	6.6%
Ciencias de la salud	1.0%
Ciencias naturales y exactas	2.2%
Ciencias sociales y administrativas	33.5%
Educación y humanidades	1.2%
Ingeniería y tecnología	35.3%
Sin identificar	20.2%
Total general	100.0%

Con la finalidad de propiciar el desarrollo de su capital humano, la compañía realiza anualmente un proceso de evaluación del desempeño a todo el personal no sindicalizado. Cada colaborador recibe una retroalimentación de su jefe inmediato y acuerdan conjuntamente metas de trabajo alineadas con la estrategia de la empresa y los objetivos de progreso personal. Estas evaluaciones son la base para los planes de carrera de ejecutivos y del personal con alto potencial y liderazgo. **LA12**

Mexichem Soluciones Integrales obtiene el Reconocimiento Jalisco de Excelencia en Capacitación y Adiestramiento

La planta de Mexichem Soluciones Integrales en Poncitlán, Jalisco, fue galardonada con el Reconocimiento Jalisco de Excelencia en Capacitación y Adiestramiento, por parte de la Delegación Federal del Trabajo, dentro de los eventos de la XXVII Semana Estatal de Cultura Laboral en las instalaciones de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

El reconocimiento recompensa el cumplimiento de la Capacitación y Adiestramiento del personal que labora en la empresa, con el compromiso permanente de seguir mejorando las actividades de formación en el trabajador.

Se enfatizó la importancia de las actividades de los instructores internos, integrantes de la Comisión de Capacitación y la Representación Sindical;

así como de la dirección, innovación, visión y estrategias de la empresa.

Nos acompañaron representantes de la Secretaría del Trabajo del Gobierno del Estado de Jalisco, de la Delegación Federal del Trabajo, de la Universidad Autónoma de Guadalajara y el Cónsul de la Embajada de España, país invitado a la Semana de Cultura Laboral.



México

6.2.5 Origen de los colaboradores

Es una práctica constante en Mexichem contratar gente que vive en zonas aledañas a las unidades de negocios. 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, procurando que en lo posible el personal no desperdicie tiempo en traslados largos.

A finales de Diciembre 2011, Mexichem contaba con 37 Directores que laboran para el Corporativo, las cadenas Soluciones Integrales, Cloro-Vinilo y Flúor. El 93 % de ellos proceden del país donde desempeñan sus actividades como altos directivos de Mexichem, que toman decisiones ejecutivas sobre las operaciones significativas de la organización (31 directores) o líderes operativos (6 directores). Esto resulta muy significativo considerando que Mexichem es una empresa con presencia global en muchos países. **EC7**

6.3 Seguridad y Salud del trabajador

Nuestros colaboradores, tanto de contrato individual como colectivo, están representados en Comités de Salud Ocupacional. Las funciones de dichos comités incluyen primordialmente aportar propuestas que mejoren la seguridad y la protección de la salud del trabajador; verificar el 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 promover la realización de actividades tendientes a mejorar la salud y seguridad del personal. **LA6**

Todo el personal de Mexichem está representado en los diferentes Comités de Seguridad y Salud establecidos. Los comités se conforman básicamente por personal de la dirección y trabajadores subalternos. Por lo general, se conforman con igual número de miembros de la parte patronal y de la organización sindical, asegurando así una representatividad equitativa de ambas partes en las decisiones.

Lo anterior responde a las disposiciones legales de los países donde están ubicadas nuestras plantas. En localidades con gran número de personal se puede llegar a conformar más de un comité.

Para Mexichem, el factor más importante en el desempeño de sus actividades es la seguridad de su personal, con la meta de lograr cero accidentes. Nuestras operaciones corresponden a los sectores industriales de la minería, la química y la manufactura industrial, en los cuales la disciplina operativa es primordial para alcanzar niveles de clase mundial en seguridad, salud y protección del ambiente. Nuestra Política de Seguridad y toda nuestra gestión se orientan al objetivo de asegurar una operación sin accidentes. La responsabilidad de alcanzar esa meta de manera continua recae en todos los colaboradores de la empresa.

INDICADORES DE SEGURIDAD OPERACIONAL					
Indicador / año	2007	2008	2009	2010	2011
Accidentes incapacitantes	179	185	165	131	180
Días perdidos por incapacidad	10,079	3,253	3,251	2,153	4,697
Accidentes fatales	2	1	0	2	1
Horas-hombre trabajadas	19,208,894	17,708,791	19,451,891	19,558,905	22,979,677
Índice de frecuencia *	1.8	2.1	1.6	1.3	1.5
Índice de severidad o gravedad **	105	36.7	33.4	22.0	40.8

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

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

Los resultados globales de Mexichem en 2011 mostraron una tendencia positiva en casi todos los indicadores de desempeño. Sin embargo, debemos lamentar profundamente una fatalidad acontecida en nuestra mina de fluorita, cuyas causas raíz ya han sido debidamente investigadas y se han establecido las medidas correctivas.

El número de accidentes incapacitantes desafortunadamente se incrementó con relación a los registrados en el año anterior, pese a todos los esfuerzos invertidos en programas de seguridad para inducir el autocuidado, el respeto a los procedimientos de trabajo, el uso de implementos de seguridad personal y la participación comprometida de todos los niveles de la administración. Esto nos impone adoptar medidas adicionales para controlar los riesgos y reducir la posibilidad de accidentes, conscientes de que la gravedad del desenlace en industrias como la nuestra puede ser fatal.

Los valores reportados sobre el desempeño en seguridad corresponden a las cadenas Cloro-Vini-

lo, Flúor y Soluciones Integrales. No se registraron accidentes que generaran incapacidad al personal de Mexichem, en las siguientes plantas:

- **Cadena Cloro Vinilo:**
El Salto, México; Tlaxcala Resinas, México; Tlaxcala Compuestos, México; Altamira Resinas, México; Quimir Tultitlán, México; y Quimir Lechería, México.
- **Cadena Flúor:**
St. Gabriel, Estados Unidos; Runcorn, Reino Unido; Rocksavage, Reino Unido; Mihara, Japón; y Río Verde, México.
- **Cadena Soluciones Integrales:**
Mérida, México; Tubosistemas, Ecuador; Floresta, Brasil; y Bidim, Brasil.

Ocho plantas en México mantuvieron la menor prima por grado de riesgo derivada de la revisión anual de siniestralidad ante el Instituto Mexicano del Seguro Social. **LA7**

Mexichem Soluciones Integrales, planta Monterrey, 5 años sin accidentes incapacitantes

La planta Monterrey, logró 5 años sin accidentes incapacitantes, los cuales se cumplieron en Enero del 2011.

El logro avala una cultura bien cimentada en donde el personal día a día vive la seguridad, la hace parte inherente de su trabajo, y lo demuestran con hechos, a través del cumplimiento de los procedimientos establecidos, de su actuar responsable, de cuidarse unos a otros, de aplicar las diferentes medidas de seguridad establecidas para desarrollar cada una de sus actividades y de llevar siempre en la mente la seguridad.

Felicitaciones y reconocimiento para cada una de las personas que conforman la planta, ya que con su compromiso, profesionalismo y actitud positiva demostrada en estos 5 años lograron un gran meta. También se envió una felicitación por este triunfo a los familiares de cada uno de nuestros empleados, que de manera indirecta han participado en este logro, pues los impulsan a cuidarse en el trabajo.



México

Plantas de Mexichem Derivados de El Salto y Coatzacoalcos, premiadas por el Instituto del Cloro

El Instituto del Cloro, con sede en Houston, Texas, en los Estados Unidos, realizó la entrega de premios y reconocimientos a sus afiliados por los resultados en seguridad.

La planta El Salto de Mexichem logró el premio a la "Excelencia en Seguridad" (*Chairman's Safety Excellence Award*), otorgado por el presidente del Instituto del Cloro. Esta distinción es la máxima que otorga esa entidad, por alcanzar 650,000 horas consecutivas sin accidentes incapacitantes, ni fugas o liberación de materiales químicos peligrosos, ni incidentes de procesos que afectaran al personal de la planta, equipo, instalaciones, comunidad o medio ambiente. También lograron el "Certificado de Seguridad Personal" (*Personnel Safety Certificate*), por cero lesiones incapacitantes; y el premio de "Seguridad de Procesos" (*Process Safety Award*) por cuarto año consecutivo.

La planta Coatzacoalcos recibió el premio de "Seguridad de Procesos" (*Process Safety Award*), al cumplir ocho años consecutivos con cero emisiones de materiales químicos peligrosos y cero incidentes de proceso que afecten a su personal, instalaciones, comunidad y medio ambiente. De igual forma obtuvieron un "Reconocimiento", al situarse por debajo del valor establecido por el Instituto.



Programas de educación y prevención en Salud. LA8 y SOI

En la celebración de nuestras "Semanas de la Seguridad, Salud e Higiene" en las diferentes localidades donde operamos, proporcionamos educación, entrenamiento y asesoramiento en la prevención y control de riesgos, a través de conferencias impartidas por profesionales en la materia, a las que son invitadas las familias de nuestros trabajadores, con el fin de hacerles ver la importancia de su participación para que tanto nuestro personal como su familia adquieran buenos hábitos y mejoren su salud personal y familiar.

Como parte de las actividades establecidas en los programas médicos, se brinda información a nuestro personal dirigida a prevenir el riesgo de las enfermedades graves más comunes en las diferentes zonas geográficas donde se encuentran nuestras plantas. Un ejemplo de lo anterior son las pláticas y campañas sobre hipertensión arterial, diabetes, obesidad, tabaquismo, influenza, estrés, alcoholismo, cáncer y SIDA, con un enfoque en la salud preventiva vinculada a productividad.

Asimismo, nuestros médicos y el personal de seguridad realizan programas de vigilancia epidemiológica, exámenes médicos periódicos a nuestros trabajadores, campañas de vacunación, revisión de comedores y alimentos, y visitas a las áreas de trabajo. También se ofrece información sobre salud e higiene a través de boletines o en tableros y periódicos murales, todo lo cual nos ha ayudado a tener buenos resultados en el cuidado de la salud.

En lo relativo a enfermedades profesionales en nuestras instalaciones mineras de sal y fluorita, podemos señalar que no se han registrado casos en la planta de sal en sus 30 años de operación.

En Mexichem, los programas de prevención de enfermedades profesionales incluyen:

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.

Por cuanto a los programas de seguridad, el 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. Los acuerdos laborales con los sindicatos incluyen cláusulas de salud y seguridad para los colaboradores de Mexichem. **LA9**

Los programas preventivos de seguridad incluyen:

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

6.4 Promoción y protección de los Derechos Humanos

6.4.1 Política de Mexichem sobre derechos humanos

Mexichem es miembro del Pacto Global a través de una de sus filiales en Colombia y está evaluando la estrategia para gestionar la adhesión corporativa a esta iniciativa, pues comparte y aplica íntegramente sus lineamientos en la promoción y protección de los derechos humanos, el cuidado de ambiente, la ética de la transparencia y la lucha contra la corrupción.

Mexichem cuenta con una Política sobre Derechos Humanos aprobada por el Director General. Constantemente desarrolla talleres de difusión y concientización en todos los niveles de la organización, abarcando cerca del 70% de su personal en países de habla hispana. En 2011, se dedicaron 6,238 horas de capacitación a colaboradores sobre la política y los procedimientos de Mexichem en derechos humanos. **HR 3**

La política anterior abarca los derechos enunciados en la Carta Internacional de Derechos Humanos y los principios relativos a los derechos fundamentales establecidos en la Declaración de la OIT. Fija criterios sobre el respeto a la diversidad, la no discriminación y respeto a los derechos de los colaboradores en el ámbito laboral, sin distinción de edad, género, raza, religión, nacionalidad, condiciones físicas, condición social, orientación sexual, credo político o cualquier otro factor. También fija disposiciones sobre la protección del ambiente y el respeto por las comunidades en el ámbito de los negocios de Mexichem. Su aplicación compromete tanto a los colaboradores como a los proveedores y contratistas de la empresa.

El objetivo principal durante el año fue la adopción oficial y la divulgación interna de la política de derechos humanos de Mexichem. El Comité Corporativo de Sustentabilidad lideró el proceso de definición de la política y su aprobación por la alta dirección. También condujo el proceso de comunicación para que todos los colaboradores tuviesen claridad de cuál es el camino que ha definido Mexichem en cuanto a derechos humanos y lo que corresponde hacer para que nuestro actuar cotidiano sea coherente con la política. Asimismo, desarrolló los procedimientos de control y vigilancia que garantizan prácticas empresariales respetuosas en la operación.

Los talleres de divulgación y formativos para el personal se cumplieron durante el segundo semestre de 2011, conforme a la premisa de que sólo a través del conocimiento de nuestros derechos y deberes actuaremos de manera coherente en el respeto por los derechos humanos, en condiciones de igualdad y sin discriminación. El proceso comprendió:

- Preparación de materiales educativos para el Taller de Instructores en Derechos Humanos:
- Documento conceptual que incluye temas tales como: qué son los derechos humanos, antecedentes históricos, cómo se relacionan los derechos humanos con la actividad empresarial, evaluación de riesgos y oportunidades, y acercamiento a la estrategia Mexichem.
- Desarrollo de una guía de apoyo, que define el contenido que deben tratar los instructores. Presentación para introducir de manera didáctica la gestión de la sustentabilidad en las organizaciones, su relación con el tema de los derechos humanos en las empresas y en Mexichem.
- Manual de preguntas y respuestas: documento de apoyo para los instructores que responde de manera concisa a las dudas más frecuentes.
- Video de reflexión, que invita a socializar las conclusiones al término del taller.
- Publicación del folleto El respeto, nuestra política, entregado a cada uno de los colaboradores capacitados, incluyendo un inserto para retroalimentación alusiva al tema Resalta tus Derechos.
- Campaña sobre Derechos Humanos, desarrollada en tres fases: expectativa, lanzamiento

to y seguimiento. Cada una de ellas comprendía mensajes para ser difundidos a través de carteles, correos electrónicos, protectores de pantalla y fondo de escritorio.

Vemos la promoción de los derechos humanos en las empresas como una oportunidad y una responsabilidad, ya que cada vez son más necesarios entornos estables para operar con mercados sustentables en el largo plazo. En 2012, se continuará la divulgación de nuestra política a los colaboradores que no participaron en el taller, a los proveedores, contratistas y distribuidores, determinando líneas de acción que nos permitan establecer un sistema de seguimiento que garantice el respeto de normas nacionales e internacionales.

La política de Derechos Humanos de Mexichem y la información relacionada se encuentran disponibles para todos los interesados en el siguiente enlace:

http://www.mexichem.com/politica_derechos_humanos.html

6.4.2 Implementación de la Política

• Derechos Humanos en acuerdos de inversión significativos.

Mexichem busca asegurar que el crecimiento de sus operaciones se fundamente en el respeto por los derechos humanos en todas las adquisiciones. Por ello, en el proceso del *due diligence* para la incorporación de nuevos activos a la compañía, expertos en el tema revisan los aspectos sociales y de derechos humanos. **HRI**





Integrar el tema de derechos humanos y ética en el análisis previo a la adquisición de otras empresas permite obtener una visión integral del desempeño de éstas en responsabilidad social, además de identificar las oportunidades y riesgos a los cuales se podría enfrentar la empresa en temas sociales y de derechos humanos, permitiéndole así prever planes de acción para la vigilancia y procuración de dichos derechos.

Semanas antes de la publicación del presente informe, Mexichem y Wavin N.V. anunciaron de manera conjunta el acuerdo sobre la oferta pública que realizó Mexichem en 2011 por todas las acciones emitidas y en circulación de Wavin. Previniendo esta adquisición, se revisó durante el proceso de *due diligence* el rubro de derechos humanos. Se conoció que, debido a su origen europeo, esa empresa cumple íntegramente con la legislación aplicable en este ámbito.

Otro ejemplo reciente de la aplicación de estos criterios se dio durante la adquisición de la empresa Fluorita de México, transacción con la cual Mexichem busca incrementar la cobertura de clientes de la Cadena Flúor. La revisión de temas sociales y de derechos humanos se realizó a través de un diagnóstico aplicado en la comunidad, en el cual se identificó y estableció un plan de acción para la procuración de un medio ambiente

sano, tema prioritario para la población en el área de influencia del proyecto.

- **Derechos humanos en la empresa.**

Actualmente todos los empleados de Mexichem reciben un curso de inducción sobre nuestro Código de Ética, políticas y procedimientos relacionados con los derechos humanos. En 2011 se han dedicado 6,694 horas hombre a la capacitación de los colaboradores sobre estos asuntos.

HR3 Durante 2011, no se registraron incidentes de discriminación. **HR4**

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. La libertad de asociación de los trabajadores se otorga en los contratos colectivos **HR5**

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 evitaron huelgas o paros durante 2011. **MM4** Nuestros contratos o convenios colectivos de trabajo han sido sintetizados 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 elevar el grado de satisfacción del personal y sus índices de productividad.

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. Estos mismos criterios aplican para los proveedores. No se han requerido acciones y no se han detectado riesgos de incidentes con trabajo infantil. **HR6**

En ninguna de las operaciones existe riesgo de incidentes con trabajos forzados o no consentido por lo tanto no se han requerido acciones. La evaluación se efectúa en los Comités de Seguridad e Higiene que están formados en la misma proporción por representantes de la empresa y representantes de los trabajadores. Mensualmente se realizan recorridos en las plantas para detectar actos y condiciones inseguras, reducir los incidentes de riesgo y evitar que ocurran casos de trabajos forzados o no consentidos. Una vez concluido el recorrido, se elabora un acta con los resultados de la revisión y se asignan responsables de verificar que las condiciones inseguras sean corregidas. Adicionalmente, todo el personal puede manifestar a la alta dirección cualquier inconformidad o abuso a través del Buzón de Quejas, de forma anónima o abierta, por vía electrónica o en buzones físicos. Nuestros acuerdos de contratación apoyan plenamente la Convención Internacional de los Derechos Humanos y las normas de la Organización Internacional del Trabajo. **HR7**

Todo el personal de seguridad y vigilancia que colabora en la empresa recibe formación en el tema de derechos humanos, pruebas de confianza y valores de Mexichem. La capacitación de este personal ayuda a prevenir los riesgos de reputación y los litigios derivados de acciones inapropiadas o enfoques no tolerados por nuestra empresa. Durante 2011, se capacitó a 266 porteros y vigilantes sobre la política y procedimientos de derechos humanos, lo que representa el 55% del personal. **HR8**

• **Análisis de derechos humanos en proveedores**
Mexichem procura permear su Política de Derechos Humanos a su cadena de valor y evaluar a sus proveedores conforme a la óptica del respeto por las disposiciones consignadas en esta política.

El mayor proveedor de la empresa en México, PE-MEX, es adherente del Pacto Global por lo que expresa y refrenda su compromiso de promover y procurar los principios de Derechos Humanos. Occidental Chemical, otro de los grandes proveedores de Mexichem, reporta continuamente su manejo y gestión de protección a los derechos humanos a través de sus reportes de sustentabilidad GRI.

Mexichem ha establecido un proceso continuo de monitoreo de medios de comunicación, donde ha incluido la revisión de proveedores en casos relacionados con derechos humanos, para facilitar el conocimiento oportuno de cualquier tipo de violaciones y complementar el análisis del desempeño en este tema.

Dado que Mexichem se encuentra estructurada en cadenas productivas integradas verticalmente, las filiales de la empresa se convierten en clientes y proveedores intercompañía: el producto terminado de una planta se convierte en la materia prima de otra hasta llegar al consumidor final. Para estos proveedores intercompañía, considerados como internos en la organización, se realizaron talleres formativos para la divulgación de la política y la promoción del conocimiento sobre los derechos humanos en su relación con el negocio, donde participaron los ejecutivos responsables de recursos humanos de cada unidad, quienes se convirtieron en capacitadores dentro de nuestra propia empresa.

Se ha desarrollado el análisis al 50% de nuestros principales proveedores. No se han requerido acciones como resultado de la revisión de los aspectos de derechos humanos. **HR2**

• Relaciones con las comunidades

Para la empresa, mantener una buena relación con la comunidad es parte de su filosofía y política de buen vecino. 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 originarias de los sitios donde operamos. **HR9**

Fuentes:

- Comisión Nacional de Derechos Humanos <http://www.cndh.org.mx>
- *Human and Business Rights Resource Centre* <http://www.business-humanrights.org/Home>
- Monitoreo de medios a través de FACTIVEA
- Declaración Universal de Derechos Humanos
- *Fundamental Principles on Occupational Health and Safety*. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_093550.pdf

Segunda Comunicación de Progreso al Pacto Global Mexichem Colombia

4.12

Adheridos al Pacto Global estamos comprometidos en integrar a nuestras prácticas sustentables los Diez Principios de Derechos Humanos, Estándares Laborales, Ambientales y Anticorrupción.

Hemos establecido metas de mejora desde la perspectiva de un negocio viable en el largo plazo y presentamos nuestra segunda Comunicación de Progreso, CoP, con las iniciativas llevadas a cabo en 2011.

Establecimos y divulgamos a nuestros colaboradores la Política de Derechos Humanos de Mexichem; asumimos la responsabilidad de que sean respetados en la operación interna. Consideramos que mediante el conocimiento de nuestros derechos y deberes, actuaremos dentro de condiciones de igualdad y no discriminación. Nuestro compromiso para el año 2012 es continuar promoviendo esta política dentro de la organización y hacerla extensiva a nuestros proveedores y contratistas, para que los Derechos Humanos sean respetados a lo largo de nuestra cadena de valor.

Respecto al medio ambiente, hemos implementado un programa de medición de reporte GEI (Gases Efecto Invernadero) y nos comprometimos a reducir 5% la emisión de GEI para el año 2013 tomando como línea base nuestras emisiones del año 2010, manteniendo nuestra competitividad en nuestros procesos productivos para desarrollar soluciones ambientalmente responsables.

Continuamos gestionando nuestro activo más valioso, el capital humano, promoviendo sinergias con las comunidades vecinas a nuestras operaciones y participando de manera activa en acuerdos que privilegian entornos de negocio éticos.

Con la presentación del Informe de Avance reiteramos nuestro compromiso con los principios del Pacto Global y la sustentabilidad, que necesariamente nos remite al modelo de Triple Resultado que ha orientado nuestras decisiones en las dimensiones económica, social y ambiental, en las últimas tres décadas.

Vínculo para encontrar el informe de progreso obligatorio en la página del Pacto Global.

http://www.unglobalcompact.org/system/attachments/9399/original/CoP_Mexichem_Colombia_S_A_S_PAVCO_2010_color.pdf1298671243



6.5 Gestión de proveedores

La adquisición de materiales y servicios para la operación de las plantas de Mexichem se efectúa preferentemente con proveedores locales, aplicando los criterios de calidad, servicio y rango de precio competitivo.

Un aspecto distintivo en esta gestión es el hecho de que Mexichem está estructurada en cadenas integradas verticalmente. Esto significa que, a partir de las materias primas que se extraen de

la naturaleza, las filiales de Mexichem se convierten en clientes y proveedores entre sí: el producto terminado de una planta se convierte en la materia prima de otra, hasta llegar al consumidor final. Si se necesitan insumos complementarios y éstos se encuentran disponibles localmente, se adquieren previa aplicación de los criterios antes mencionados.

Si bien no existe política documentada a este respecto, durante 2011, el 70% de los pedidos en la Cadena Cloro-Vinilo fueron asignados a provee-

dores locales y la mano de obra contratada por servicios de contratistas locales generalmente es del 90%. Por proveedores locales entendemos a aquellos que están cercanos a nuestras instalaciones o dentro de una misma entidad federativa.

En las cadenas Flúor y Soluciones Integrales, la proporción del gasto en compras a proveedores locales alcanza el 68%. Los proveedores seleccionados son, en todo caso, preferentemente aquellos que demuestran compromiso en la protección del medio ambiente y son empresas socialmente responsables. **EC 6**

En Mexichem se aplican programas de evaluación y desarrollo de proveedores fundamentados en los criterios de las normas ISO-9001 e ISO-14001, a fin de asegurar el cumplimiento de requisitos de calidad y ambientales en las operaciones productivas. Esto se refleja en el mantenimiento de relaciones comerciales beneficiosas para Mexichem y sus proveedores, en la reducción de costos y en una mejor productividad de los proveedores incluidos en el programa.



6.6 Tutelaje de Productos

Mexichem gestiona la seguridad de sus productos siguiendo los exigentes principios y prácticas de *Responsible Care*, iniciativa voluntaria global de la industria química. Nuestro gobierno corporativo fija las directrices por medio del CID y su cumplimiento es vigilado por la Dirección General y en cada sitio operativo, a través de la revisión de los sistemas de gestión, las auditorías internas y la evaluación del desempeño en los indicadores respectivos. Existe un responsable de liderar la seguridad de productos en cada cadena productiva.

Los objetivos en cuanto a la seguridad de productos enfocan todas las etapas del ciclo de vida. Se reflejan en las políticas corporativas, en los planes y procedimientos documentados de cada subsidiaria, e incluyen:

- El uso o desarrollo de materiales y productos más seguros y ambientalmente sensibles.
- La evaluación de los riesgos asociados a cada producto, el que las partes interesadas cuenten con comunicación suficiente y la adopción de medidas de control para limitar los impactos potenciales.
- El cumplimiento de las normas y regulaciones aplicables en la manufactura.
- La seguridad en el almacenamiento, transporte y distribución de productos, para proteger a las personas, el ambiente y la propiedad.
- El acompañamiento de los productos durante la transformación por el cliente, el uso y la disposición final, para minimizar impactos adversos.
- La promoción del reciclado post-industria y post-consumo.

El seguimiento continuo al desempeño de proveedores, contratistas y transportistas, la asistencia técnica a los clientes y las iniciativas relacionadas con el reciclaje de productos post-consumo ejemplifican el compromiso de Mexichem en las etapas de abastecimiento, almacenamiento, distribución, uso y disposición final de productos. **PR1**

En la Cadena Flúor el tutelaje de la fluorita incluye el manejo, transporte y uso del mineral como fundente grado metalúrgico y como grado ácido, y en la Cadena Cloro-Vinilo la sal incluye también los tres aspectos para el tutelaje. En ambos casos, el mineral se integra al nuevo producto formado y los residuos generados de la transformación química del material son utilizados como material de relleno y compactación. **MM11**

Mexichem UK Limited – Ganador del Premio *Motor Transport Partnership*

En la industria de manufactura de químicos no se compromete la seguridad. Mexichem Flúor se enorgullece en mantener un entorno de trabajo seguro en sus plantas de Runcorn, Cheshire, y requiere que sus transportadores desempeñen el mismo papel vital, asegurándose de cumplir los mismos objetivos de seguridad al transportar productos de la fábrica.

Mexichem Flúor considera que ha establecido sociedades duraderas con aquellas empresas que comparten la misma filosofía de seguridad y reconoce que es necesario mantenerse enfocado hacia temas de seguridad, salud y medio ambiente, así como promover activamente un entorno de trabajo seguro.

El Premio al Transporte Automotor es el evento más importante del año en la Industria del Transporte en el Reino Unido, con más de 1,500 asistentes. Los reconocimientos adjudicados recompensan logros en la industria, cuyos méritos son evaluados por un panel de jueces independientes, expertos en transporte.



Este año fue el 25 aniversario de los Premios y Mexichem Flúor, conjuntamente con Suttons Transport Group, recibió el premio *Motor Transport Partnership* (Sociedad de Transporte Automotor).

Suttons recibió también el premio *Motor Transport Safety In Operation 2011* (Seguridad de Operación en Transporte Automotor) por cuarta ocasión, habiéndolo obtenido ya en 2001, 2005 y 2008, un logro de cual ambas empresas están muy orgullosas.

Reino Unido

CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD A CLIENTES Y TRANSPORTISTAS

	2008	2009	2010	2011
Clientes No. de personas	366	453	288	363
Transportistas No. de personas	396	255	257	160

ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES POR MODO DE TRANSPORTE

No. de accidentes por modo de transporte	2008	2009	2010	2011
Ferrocarril	2	1	0	1
Carretera	8	9	9	10
Barco	0	0	0	0
Tubería	0	0	0	0

Residuos de envases de PET se transforman en membranas geotextiles, en Brasil

Mexichem Brasil, consume más de 120 millones de botellas de PET de 2 litros anualmente en su línea de producción, ayudando a reducir el volumen de ese material que sería lanzado en los vertederos, o simplemente descartados en algún sitio del mundo, afectando los ecosistemas. Aquí, las botellas de PET se reprocessan en geomembranas.

La manta de Bidim® se produce a partir de filamentos de poliéster y con una botella de PET se pueden producir casi 100 millas de filamentos. Una libra de PET reciclado equivale a 20 botellas. En la actualidad, la empresa consume alrededor de 600 toneladas por mes de las botellas después del proceso de limpieza y preparación.

Todo ese material es generado y trabajado en Brasil y proviene, en su gran mayoría, de los Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais y Rio Grande do Sul.

El reciclaje de botellas PET tiene numerosos beneficios para el medio ambiente, incluida la reducción del volumen de basura recogida y la economía de energía eléctrica y el petróleo, porque este es un plástico derivado del petróleo con un alto componente de energía incorporada en su producción y en el material mismo. Hay otras ventajas, como la generación de puestos de trabajo y el menor costo de las geomembranas para los consumidores. **PR1**



Todos los productos significativos de Mexichem están sujetos a evaluación para buscar oportunidades de mejoramiento y minimizar sus riesgos para la salud y el ambiente. Esta gestión involucra todas las actividades relacionadas con la gestión del producto, desde la investigación y el desarrollo inicial hasta su disposición final, abarcando la manufactura, la comercialización, el almacenaje y la distribución, el uso y la disposición final, reuso o reciclaje. **PR1**

Las evaluaciones de riesgo se llevan a cabo siempre que se recibe nueva información, incluyendo cambios en el uso de los productos, en las materias primas utilizadas o en las regulaciones. Se establecen medidas de control del riesgo como resultado de este proceso.

6.6.1 Cumplimiento de regulaciones o códigos voluntarios

Desde 2008, Mexichem ha atendido los requerimientos de la regulación europea REACH (*Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals*) para todas las sustancias producidas o importadas por empresas subsidiarias de sus cadenas Flúor y Cloro-Vinilo. En 2008, se cumplió el prerregistro de 47 sustancias y, en 2010, se llevó a término el registro de las ocho clasificadas como prioritarias bajo dicha regulación. En este proceso, Mexichem Flúor UK lideró a los consorcios registrantes de diversos compuestos de flúor; al ser la empresa que contaba con la información sobre los riesgos de las sustancias en proceso de registro. En 2011, se avanzó en los preparativos para completar el registro de un segundo grupo de sustancias de Mexichem, el cual deberá concluirse en 2013. **PR3**

Mexichem se ha comprometido a actualizar y hacer públicas las evaluaciones de riesgo de todas las sustancias que produce. Los Informes de Seguridad Química de las sustancias ya registradas, que incluyen escenarios de exposición e información documentada para los expedientes del REACH, están disponibles para consulta en la página de la Agencia Europea de Químicos, ECHA, <http://echa.europa.eu/web/guest/regulations/reach>

Uno de los objetivos en cuanto a la seguridad de los productos es brindar a todos los grupos interesados información transparente sobre sus riesgos. Para ello ofrecemos en nuestra página respuestas actualizadas sobre los riesgos y el manejo de las sustancias o productos de Mexichem en un lenguaje accesible para no expertos. En 2011, Mexichem Resinas Colombia publicó una nueva versión de sus Respuestas a Preguntas Frecuentes sobre el PVC, que recoge los dictámenes de las evaluaciones más recientes sobre el ciclo de vida de sus principales aplicaciones, incluyendo riesgos a la salud y el ambiente. <http://www.mexichem.com>

Durante 2011 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**

6.6.2 Desarrollo de productos más seguros y eco-amigables

El Centro de Investigaciones de Mexichem, CID, que integra el apoyo de expertos vinculados a todas nuestras cadenas productivas en los distintos países donde operamos, lidera la investigación y el desarrollo para ofrecer productos químicos y soluciones integrales con la menor huella ambiental, que contribuyan al ahorro de recursos como el agua y la energía, favorezcan la reducción de emisiones GEI, fomenten el progreso a través de insumos más económicos y aporten soluciones esenciales para la sociedad.

La química sustentable es la visión que orienta nuestros esfuerzos tecnológicos hacia el desarrollo de productos “de la cuna a la cuna” y nos conduce al uso eficiente de los recursos para reducir al mínimo nuestra huella, generar valor a nuestros grupos de interés, entregar las soluciones que los clientes necesitan y elevar la calidad de vida. De ello depende la continuidad del negocio y por ello Mexichem busca fortalecer sus capacidades, capital humano y alianzas con el sector académico para generar nuevo conocimiento y mejores tecnologías.

Algunos progresos destacables se describen a continuación:

• Cadena Cloro-Vinilo

Se avanzó en la evaluación de plastificantes alternativos para PVC, a fin de incorporarlos al portafolio de la empresa.

Construyendo una industria sustentable

Mexichem promueve iniciativas que vinculan a sus proveedores y clientes claves para apoyar conjuntamente procesos educativos y de innovación, orientados a concientizar a todos los grupos de interés sobre los desafíos de la sustentabilidad y a fortalecer capacidades en la industria para afrontar los requerimientos de cambio tecnológico y responsabilidad social.

La corporación Foro Andino del PVC, entidad creada por Mexichem Resinas Colombia en 2004 y auspiciada conjuntamente por nuestra empresa y otras compañías de la cadena productiva del PVC, desarrolla programas de interés estratégico para la cadena de valor con el apoyo de Acoplásticos y la Universidad de los Andes:



FORO ANDINO DEL PVC

- Conferencia Andina “PVC & Sustentabilidad”, que congrega bienalmente a líderes de la industria, académicos y otros grupos en interés.
- Premio Crea PVC a la Innovación, que en su convocatoria 2011-2012 enfoca el “Diseño para la Sustentabilidad”
- Sitio web interactivo, publicaciones, cursos y otras actividades educativas sobre temas relacionados con el objetivo del Foro.
- Gestión de proyectos colectivos de la cadena de valor del PVC, en: reciclaje, buenas prácticas de manufactura e investigación.

Más información sobre el Foro en www.foroandinopvc.org.co

Colombia

• Cadena Flúor

Mexichem Flúor apoya la regulación de carácter global resultante de un acuerdo internacional orientado a limitar y reducir el crecimiento potencial de emisiones de hidrofluorocarbonos (HFC). La coordinación internacional en esta materia es esencial por razones tecnológicas, económicas y ambientales.

Algo vital es que las decisiones adoptadas permitan que la sociedad haga un uso óptimo de los HFC y que éstos puedan seguir siendo utilizados en una amplia gama de aplicaciones que proporcionan refrigeración de forma segura y eficiente. El uso de HFC en bombas de calor contribuye a reducir la demanda de combustibles fósiles y extiende el uso de energías renovables. Cabe aclarar que, actualmente, los HFC representan alrededor del 1% de las emisiones GEI a nivel global.

Durante la etapa de introducción de los HFC, dos consorcios de la industria, PAFT (*Programme for Alternative Fluorocarbon Toxicity Testing*) y AFEAS (*Alternative Fluorocarbon Environmental Acceptability Study*) realizaron inversiones importantes en investigación y desarrollo relacionados con su producción. Con el apoyo de programas de cooperación internacional, científicos independientes e instancias gubernamentales, estos dos consorcios investigaron los efectos potenciales de los HFC en el ambiente y la salud humana. Como resultado de lo anterior, estos productos químicos industriales han sido los más rigurosamente probados en la historia y, desde tiempo atrás, se conoce su potencial de provocar el calentamiento del planeta.

Aun cuando también se determinó que presentan grandes ventajas sobre otras opciones, Mexichem Flúor, respondiendo a la necesidad de continuar reduciendo los impactos ambientales, está desarrollando una nueva generación de refrigerantes que conserven las excelentes propiedades de los HFC sin que afecten tanto el medio ambiente. Estarán basados en hidrofluoroolefinas (HFO) o mezclas refrigerantes con HFC, ya que utilizando únicamente HFO no pueden lograrse estándares de seguridad y desempeño adecuados. Si bien aun no están disponibles comercialmente, merecen una seria consideración como refrigerantes de bajo potencial de calentamiento global que pueden utilizarse en una gran variedad de aplicaciones.

• Cadena Soluciones Integrales

Es destacable el avance de Mexichem en la adquisición de empresas y activos tecnológicos que representan la frontera de la innovación en la producción de tuberías. Un importante paso en este sentido fue la oferta de compra presentada en 2011 a la multinacional Wavin, reconocida por su liderazgo tecnológico en tubo-sistemas plásticos. La concreción del acuerdo, ya conocida en el momento de preparar este informe, consolidará a Mexichem como líder mundial en tecnologías para la conducción de agua. Ya en años anteriores, la adquisición de tecnología Wavin hizo posible ampliar el portafolio de productos de Mexichem e introducir en Latinoamérica tuberías bioorientadas y soluciones "sin-zanja", entre otras que claramente contribuyen al ahorro de recursos y a reducir impactos ambientales.

Cabe reiterar que, desde hace años, Mexichem reemplazó en su producción de tuberías los estabilizantes a base de plomo por alternativas ambientalmente más seguras, como son las sales orgánicas de calcio y zinc y los estearatos de estaño. **PR1**

6.6.3 Información sobre productos

Todos los productos químicos utilizados o suministrados por Mexichem cumplen los requerimientos de un programa de comunicación de riesgos acorde a los lineamientos de *Responsible Care*, que incluyen el rotulado y la clasificación adecuada, así como Hojas de Seguridad actualizadas. La información relevante sobre los riesgos de cada producto Mexichem y las recomendaciones de manejo están contenidas en la respectiva Hoja de Seguridad del Producto, la cual debe ser consultada por el usuario antes de utilizarlo.

En 2011, se adoptó un nuevo procedimiento corporativo para la revisión y validación de las Hojas de Seguridad. Se acogió como estándar de referencia para su contenido el definido por el REACH. Se inició la revisión de las versiones vigentes para todos los productos de Mexichem, comenzando por los registrados bajo esta regulación. Nuevas versiones fueron aprobadas para diversos compuestos del flúor; para el anhídrido ftálico y el plastificante DEHP. También se concluyó la revisión para los homopolímeros y copolímeros de PVC.

El contenido del etiquetado y de la Hoja de Seguridad de Productos Mexichem se ajusta en todo caso a lo especificado en las leyes y regulaciones

en cada país, incluyendo información relativa a la composición química del producto, sus propiedades físicas, recomendaciones para el manejo, almacenamiento y uso seguro, y prácticas de disposición adecuadas.

Mexichem proporciona a sus clientes o usuarios asistencia técnica personal cuando requieren ayuda o información adicional para el manejo y la seguridad de los productos, incluyendo aquella que apoya su uso en aplicaciones críticas, tales como productos que deban estar en contacto con sustancias destinadas al consumo humano, o cualquiera otra que el cliente demande para sus fines de negocio. **PR3**

No se registró ningún incidente por incumplimiento de regulaciones relacionadas con la información y el etiquetado de los productos durante el periodo considerado en este informe. **PR4**

6.6.4 Satisfacción de clientes

Los sistemas de gestión de la calidad establecidos en todas las subsidiarias Mexichem responden a la norma ISO-9001 y contemplan, en consecuencia, la realización de encuestas periódicas para medir la satisfacción de los clientes.

Estas encuestas se aplican a un número representativo de clientes, quienes evalúan diversos aspectos de la relación comercial y otorgan una calificación numérica para reflejar su estado de satisfacción con los productos y servicios. La encuesta incluye una calificación para el grado de satisfacción general del cliente con Mexichem.

- En la Cadena Cloro-Vinilo, las encuestas a clientes evalúan los siguientes elementos:
 - a) Características del producto
 - b) Costo
 - c) Servicio
 - d) Comunicación
 - e) Logística
 - f) Soporte Técnico
 - g) Atención a quejas

En la Cadena Flúor, las encuestas de satisfacción incluyen los rubros de:

- a) Atención al cliente.
- b) Servicio
- c) Tiempo de entrega
- d) Características del producto
- e) Cantidad

En la Cadena Soluciones Integrales, los aspectos evaluados son:

- a) Servicio
- b) Puntualidad
- c) Calidad y tiempo de entrega
- d) Frecuencia de visitas de los vendedores
- e) Variedad de los productos ofrecidos
- f) Asesoría técnica

Los resultados obtenidos de las encuestas se ubican en un rango de entre 88 y 94% de satisfacción. **PR5**

6.6.5 Comunicaciones de mercadeo

Mexichem se acoge en su gestión a los códigos éticos y principios de transparencia en la información que comunica a sus distintos grupos de interés. Las comunicaciones de mercadeo y, en general, toda información publicada por la empresa debe atenerse a las políticas documentadas por el Departamento Legal de Mexichem y la Dirección de Planeación y Relaciones con Inversionistas. Los especialistas en regulaciones de cada país donde existen operaciones revisan las comunicaciones para asegurar que se cumplan las leyes y regulaciones locales, de conformidad con el Código de Ética y las políticas de Mexichem. Esta revisión incluye la información sobre comercialización publicada en los sitios web, la literatura técnica de productos, los boletines noticiosos, la información presentada en ferias de negocios, la información contenida en el empaque de productos y cualquier otra originada en gestiones de publicidad, promoción o patrocinio.

A través de su vinculación con asociaciones de la industria, la participación en procesos regulatorios y otros mecanismos previstos en su gestión de la seguridad de productos, Mexichem se mantiene informada sobre las inquietudes sociales o el surgimiento de restricciones que pudieran afectar sus mercados. De esta forma asegura el conocimiento necesario para obrar responsablemente en el momento en que surjan preocupaciones justificadas o limitaciones legales.

Algunos de los productos que manufactura Mexichem han sido materia de controversias por parte de ciertos grupos de interés, en razón de los supuestos riesgos para la salud o el ambiente. Mexichem continúa su producción y promueve su venta con base en la mejor información científica y las evaluaciones de riesgo disponibles, avaladas por regulaciones que admiten la seguridad de estos productos en sus distintos escenarios de aplicación. **PR6**

Ningún incidente por incumplimiento de regulaciones relacionadas con la comunicación, comercialización, publicidad y patrocinios fue identificado durante el periodo que cubre este reporte. **PR7**

6.6.6 Privacidad de clientes

Mexichem ha implementado controles internos para prevenir fugas de información de clientes y de la propia compañía a terceros. No se recibieron quejas indicativas de violaciones a la privacidad de la información de clientes durante el periodo reportado.

Durante 2011, 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, PR8** Por consiguiente, no tuvimos multas ni incumplimientos en el suministro o el uso de nuestros productos. **PR9**

6.7 Contribución al progreso social

6.7.1 Responsabilidad en nuestras comunidades

El compromiso de Mexichem con las comunidades de las localidades donde opera se orienta a beneficiar su progreso con base en el aprovechamiento de oportunidades para la creación conjunta de valor. No obstante, debido a la heterogeneidad de las condiciones sociales en las comunidades donde realizamos negocios, las acciones abarcan diversas formas de participación, en función de los distintos grupos de interés con los cuales interactuamos.

Procuramos que nuestro enfoque de responsabilidad social sea más estratégico y menos filantrópico, orientado a construir valor económico, ambiental y social conjuntamente con nuestros grupos de interés en áreas de oportunidad alineadas con los intereses de la compañía.

En lo que respecta a los grupos de población vulnerable o en situación de extrema pobreza, las actividades que desarrolla nuestra empresa incluyen: asistencia, gestión, cogestión e impulso a la autogestión del desarrollo. En estas tareas estimulamos la iniciativa y el trabajo voluntario de nuestros colaboradores en favor del progreso social, privilegiando con apoyo empresarial aquellas acciones que responden a necesidades e iniciativas de desarrollo de las propias comunidades.

Nuestros temas centrales en la acción por el progreso social son la educación, el fortalecimiento de capacidades, el abastecimiento de agua y saneamiento, el desarrollo de soluciones habitacionales y la atención a la infancia.

En la estrategia de gestión de relaciones con la comunidad, hemos establecido lineamientos que nos ayudan a fortalecerlas y apoyan la continuidad de los proyectos emprendidos:

- Responder a necesidades prioritarias en áreas relacionadas con los intereses del negocio.
- Establecer alianzas con organizaciones públicas o privadas para dar mayor alcance a los esfuerzos
- Garantizar resultados tangibles mediante la definición y monitoreo de indicadores en cada proyecto. **4.16**



Mexichem Brasil

Programa Guardianes del Agua 4.12

Patrocinado por Mexichem Brasil, Guardianes del Agua es un proyecto de inclusión social por medio del arte y la educación, realizado en asociación con las secretarías municipales de educación en las tres ciudades en donde la empresa tiene plantas – Joinville (SC), Cabo de Santo Agostinho (PE) y Sumaré (SP) – y São Paulo, en donde se ubica su sede administrativa.

El programa Guardianes del Agua tiene por objeto la sensibilización de diversos organismos públicos, con una campaña de comunicación interna para estimular el voluntariado entre los colaboradores de la empresa. Participan impartiendo pláticas sobre la utilización responsable del agua, carreras profesionales y como narradores de cuentos y auxiliares en la organización de las exposiciones de las obras de los niños, entre otras actividades.

Niños y adolescentes, de edades entre 10 y 17 años, participaron, dos veces a la semana, durante diez meses y fuera del horario regular de clases, de técnicas de pintura (grabado/óleo), historia del arte y sobre temas transversales como ética, ciudadanía, desarrollo sostenible y aprovechamiento de recursos naturales.

El joven recibe la oportunidad de desarrollar aptitudes artísticas y, también, permanece lejos de las calles y el desempleo.

La temática “Agua: Presente y Futuro” estuvo presente en todo el trabajo y sirvió como inspiración artística para los alumnos. La elección del tema se acopla con lo que representa para Mexichem Brasil, adoptar acciones operativas e institucionales relacionadas con el agua.

El primer lugar fue para la obra “El mundo se está secando”, de la alumna Amanda Carla da Silva Cavalcante, de 11 años, estudiante de la ciudad de Suape-PE. En segundo lugar, figura la obra “Transporte y Vida” de Luana Maria da Silva, de 13 años, y en tercero, el lienzo “Todavía hay esperanza”, de Ana Paula Andrade da Silva, 12 años, ambas también de la Ciudad de Suape.

Reconocimiento a los jóvenes

Se realizaron exposiciones en cada una de las ciudades y se entregan las constancias a los alumnos participantes y la exposición de las obras de cada uno de los alumnos de la respectiva ciudad. Los jóvenes estuvieron contentos por mostrar a familiares y a su comunidad el trabajo realizado.



Mexichem Soluciones Integrales participa en el Rescate del Cárcamo de Dolores 4.12

Con una inversión de 22 millones de pesos (USD\$1,780,000), aportados por el Gobierno del Distrito Federal, Mexichem Soluciones Integrales y las fundaciones Kaluz y Miguel Alemán, fue rehabilitado el conjunto arquitectónico y paisajístico del Cárcamo de Dolores, en la Segunda Sección del Bosque de Chapultepec.

Durante la ceremonia de inauguración, el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, destacó que la recuperación del cárcamo y de una de las obras más importantes de Diego Rivera, se logró gracias a recursos federales eti-

quetados y a donativos de la empresa Mexichem, las fundaciones Kaluz y Miguel Alemán, aportados por el Fideicomiso ProBosque de Chapultepec.

Los trabajos incluyen la restauración del mural *El Agua Origen de la Vida y de la Fuente de Tláloc*; la construcción de un ágora-pirámide con capacidad para 700 personas; el cierre de la calle frontal y la creación de una nueva plaza pública; el saneamiento del arbolado y reforestación de 3.5 hectáreas; la rehabilitación de la instalación hidráulica de la *Fuente de Tláloc*; la instalación de un sistema para reutilizar el agua para riego; la restauración arquitectónica del edificio del cárcamo; la instalación de la Cámara Lambda, de Ariel Guzik, y un proyecto educativo.

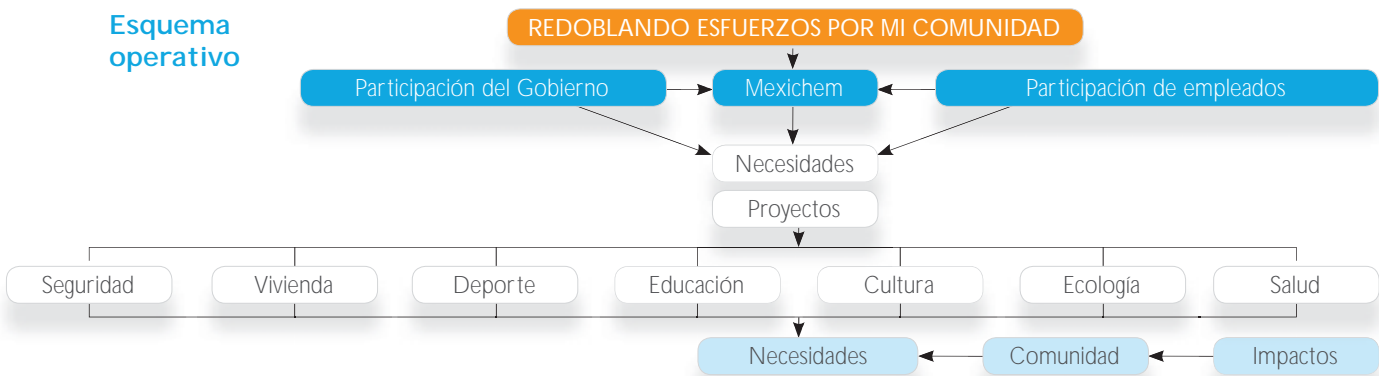
El desarrollo adecuado de las comunidades, en donde las instalaciones de Mexichem se encuentran, tiene como propósito contribuir a la realización de programas que favorezcan el desarrollo económico y social de sus comunidades.

Existe el Programa "Redoblando Esfuerzos por mi comunidad" que permite que el 100% de las plantas de Mexichem evalúen los impactos en la comunidad don-

de realiza operaciones e identificar necesidades. Para atender esas necesidades e impactos se desarrollan proyectos con la participación del gobierno local o regional que aporta el 50% de los recursos, el otro 50% de aportación es realizado por empleados y Mexichem.

Los rubros básicos del programa incluyen: Vivienda, Seguridad, Salud, Educación, Ecología, Cultura y Actividades al Aire Libre.

Esquema operativo



6.7.2 Logros reconocidos por la Fundación Kaluz

La Fundación Kaluz, A.C., auspiciada conjuntamente por Mexichem y otras compañías del Grupo Kaluz, promueve el desarrollo integral de la persona y los valores humanos, fomentando el acceso a educación, agua y saneamiento, vivienda digna y un ambiente sano. Busca brindar las herramientas necesarias para impulsar proyectos de interés social y ofrece apoyo a otras instituciones para generar sinergias multiplicadoras que promuevan el bienestar.

"Redoblando esfuerzos por mi comunidad" es el programa que busca identificar y apoyar iniciativas de responsabilidad social que beneficien a nuestras comunidades a través de proyectos en los que participen conjuntamente las empresas del grupo, sus

directivos y empleados, los gobiernos correspondientes y la propia comunidad beneficiada.

En su tercera edición, el Premio Fundación Kaluz 2011-2012 apoyó proyectos que han beneficiado a 37,144 personas de manera directa y a más de cien mil indirectamente, en diferentes países de América Latina y en Reino Unido.

Mexichem participó en el certamen con más de 20 proyectos en curso o ejecutados, liderados por colaboradores de unidades operativas en distintos países. Algunos de los proyectos concursantes se describen en el cuadro que se presenta a continuación. Cabe mencionar que los proyectos ganadores se destacan como casos de interés público.

Proyecto “Minga Mujer” 4.12

La Asociación “Minga Mujer”, conformada por mujeres oriundas de la región de Guachené (Cauca, Colombia) es proveedora de alimentos para Mexichem Colombia en su planta Pavco de Occidente establecida en esa localidad. El objetivo del proyecto es mejorar la calidad de vida de las familias en el norte del Cauca, mediante la integración de las mujeres asociadas a “Minga Mujer” como proveedoras de alimentos a la planta de Mexichem.

El proyecto ha avanzado capacitándolas en principios administrativos, buenas prácticas de manufactura de alimentos y aspectos nutricionales. Con este proyecto se promueve desde Mexichem la implementación de negocios incluyentes como estrategia de integración socio-económica de las comunidades de nuestro entorno a nuestra cadena de valor, apoyando iniciativas que benefician a la comunidad vecina y a las familias de nuestros colaboradores EC6

Comunidad de Mixco, en Guatemala, ya tiene planta de tratamiento de aguas negras 4.12

Proyecto ganador del Primer lugar de los Premios Fundación Kaluz, en la categoría de mejoramiento ambiental

Este proyecto, coordinado por colaboradores Mexichem en Guatemala, buscó proveer a los miembros de la Colonia Monte Carlos, finca El Naranjo del municipio de Mixco, una solución ambiental para tratar las aguas de lluvia y las aguas negras separadamente, evitando canalizarlas por tubería hacia barrancos y el traslado del problema a otras comunidades debido a la contaminación de ríos, además de dar ejemplo a comunidades vecinas para que emulen esta solución.

La comunidad contaba originalmente con sistemas individuales de fosas sépticas ya colapsados y la mayoría de sus miembros debían evacuar las aguas residuales de sus lavaderos y duchas a flor de tierra, generando focos de insalubridad.

Se propuso como alternativa la construcción de plantas de tratamiento, que fue acogida con beneplácito por las autoridades por sus beneficios ambientales y sociales.

La comunidad aportó los materiales necesarios para la construcción del sistema. La Municipalidad de Mixco aportó el diseño, mano de obra y maquinaria. Mexichem Guatemala suministró la tubería Novafort y sus accesorios a costos favorables. El proyecto se concluyó con un sistema centralizado de tratamiento de aguas negras a un costo aproximado de USD 84,500.00, en donde todos los vecinos

de la comunidad están conectados al sistema, evitando los problemas de salubridad y contaminación. La comunidad tiene a su cargo la administración y mantenimiento del sistema.

Mexichem Guatemala postuló este proyecto en la convocatoria por los Premios Fundación Kaluz, obteniendo el primer lugar en la categoría de Ecología, lo que le significará recibir un aporte económico que es fundamental para el desarrollo integral de esta solución.



Resumen de proyectos y programas

<p>Mejora de la educación infantil en Guachené</p> <p>El proyecto resulta de una alianza entre la alcaldía municipal, PAVCO, UNICEF y la comunidad de Guachené para mejorar las condiciones y garantizar una mejor calidad de la educación a los niños vecinos de la planta de PAVCO en esa localidad. Contempla la intervención en infraestructura para la creación de espacios de aprendizaje que respondan a necesidades de los niños, la mejora de las condiciones higiénicas y sanitarias en los espacios escolares y la repercusión en sus familias, mediante un proceso formativo y de intervención en la infraestructura escolar (metodología donada por UNICEF).</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem PAVCO de Occidente, Guachené, Colombia LOCALIDAD BENEFICIADA Guachené, Cauca CATEGORIA EDUCACIÓN</p>
<p>Saneamiento seguro para comunidades rurales de Guachené, Villa Rica y Puerto Tejada</p> <p>Construcción de baterías sanitarias y sistemas de tratamiento de aguas residuales para que familias y colegios de la zona rural traten las aguas residuales evitando enfermedades gastrointestinales y dengue, que afectan principalmente a niños.</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem PAVCO de Occidente Guachené, Colombia LOCALIDAD BENEFICIADA Guachené, Villa Rica y Puerto Tejada CATEGORIA SALUD</p>
<p>Coco Arte: Formación artesanal para jóvenes en condición de vulnerabilidad</p> <p>Proyecto para la formación de jóvenes en la elaboración de piezas artesanales, accesorios y artículos decorativos. El proyecto tiene como objetivo la reutilización de materia prima ecológica y la capacitación para el desarrollo de iniciativas de negocios.</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem Colombia (PAVCO) Colombia LOCALIDAD BENEFICIADA Ciudad Bolívar, Altos de Cazucá CATEGORIA CULTURA</p>
<p>Tiro con arco en las escuelas populares de Medellín</p> <p>El tiro con arco es un deporte de alta concentración. Su práctica contribuye en el desarrollo físico, promueve una vida sana y ayuda a mejorar el desempeño académico de quienes lo practican. Este proyecto busca promover este deporte con la conformación de ocho grupos de entrenamiento, que asistirán durante seis meses a prácticas de hora y media, dos días a la semana. De manera complementaria se prevé la realización de un torneo para el cierre del proceso de instrucción.</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem Colombia (PAVCO) Colombia LOCALIDAD BENEFICIADA Medellín (Sectores menos favorecidos de la población) CATEGORIA DEPORTE</p>

Resumen de proyectos y programas

<p>Vigilantes del agua Renovar los sistemas de conducción de agua en tres centros educativos.</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem Costa Rica LOCALIDAD BENEFICIADA Área metropolitana de San José CATEGORIA EDUCACIÓN</p>
<p>Juntos construyendo sueños Habitat for Humanity cuenta con un proyecto en Puerto Cortés llamado la "Nueva Esperanza". En este proyecto son beneficiadas 100 familias con vivienda subsidiada a tasa simbólica y financiada a largo plazo. Existen 25 familias que por su condición económica no pueden optar al programa. Mexichem Honduras hizo alianzas con el Gobierno local, organizaciones no gubernamentales, empresas privadas y comunidad incluyendo los beneficiarios para ayudar a estas 25 familias. En esta etapa ayudaremos a 10 familias (50 personas).</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem Honduras LOCALIDAD BENEFICIADA Comunidad La Nueva Esperanza, Puerto Cortés CATEGORIA VIVIENDA</p>
<p>Gestión de agua de lluvias Dirigir las aguas de lluvia al manto freático para reuso en la comunidad y prevenir inundaciones evitando canalizar estas aguas a barrancos cercanos sin trasladar el problema a otras comunidades. Este proyecto es complemento del proyecto Gestión de aguas negras, ya finalizado.</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem Guatemala LOCALIDAD BENEFICIADA Comunidad de Monte Carlos y áreas de alrededores CATEGORIA ECOLOGÍA</p>
<p>Incorporación de niños de la comunidad Panorama al taller de actividades artísticas Participar en los talleres de dibujo y teatro les permite a los niños de la comunidad desarrollar talentos artísticos innatos. El proyecto contribuye a estrechar relaciones con nuestros vecinos.</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem Ecuador (Amanco Plastigama) LOCALIDAD BENEFICIADA Comunidad Panorama, Cantón Durán CATEGORIA CULTURA</p>
<p>Educando en valores, educamos por la vida Capacitar a los docentes de tercer ciclo y bachillerato para incluir valores como tema en la práctica docente, formando parte de la vida cotidiana de los estudiantes. Se imparten talleres sobre valores a los jóvenes líderes estudiantiles, con el propósito de formar personas de buenas prácticas y valores complementando el trabajo de los docentes.</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem El Salvador LOCALIDAD BENEFICIADA San Luis La Herradura CATEGORIA EDUCACIÓN</p>

Resumen de proyectos y programas

<p>Mexichem Brasil y SENAI: Derribando fronteras y capacitando en las comunidades Mexichem Brasil y SENAI atiende una de las mayores deficiencias del mercado de la construcción civil en Brasil, la calificación de mano de obra. Promueve la calificación de instaladores hidráulicos en los 27 estados de Brasil y garantizar, mediante la certificación del SENAI junto con Mexichem Brasil, la formación de profesionales en la construcción civil considerando la sustentabilidad.</p>	<p>CADENA Soluciones Integrales PLANTA Mexichem Brasil LOCALIDAD BENEFICIADA Urbana y rural CATEGORIA EDUCACION</p>
<p>Actividades formativas y deportivas en la población infantil de Pasacaballos Formar a la población infantil y su núcleo familiar, usando como medio la institucionalización de un campeonato de fútbol infantil para impulsar la mejor utilización del tiempo libre, la integración familiar, la proyección positiva y el desarrollo integral de los niños y niñas de Pasacaballos.</p>	<p>CADENA Cloro-Vinilo PLANTA Mexichem Resinas Colombia LOCALIDAD BENEFICIADA Pasacaballos, Corregimiento de Cartagena CATEGORIA SALUD Y DEPORTE</p>
<p>Desarrollando capacidades para manejo de productos químicos en la vida diaria La comunidad de Cajicá convive con empresas y productos químicos. Al finalizar su educación media, los jóvenes necesitan prepararse para trabajar en estas empresas o para iniciar estudios técnicos o profesionales que en algunos casos se relacionarán con la industria o la química. Mexichem Derivados Colombia busca que la comunidad conozca las actividades y beneficios de la industria química, cómo actuar en el caso de emergencias que involucren sustancias químicas, cuáles son los usos de éstas y sus posibilidades. De esta manera, se les facilita para que en el futuro se facilite su vinculación laboral a empresas del sector y tengan la opción de participar en los comités locales de atención de emergencias. El proyecto cubre dos cursos con un mínimo de 30 alumnos cada año en el colegio de la región e incluye talleres prácticos.</p>	<p>CADENA Cloro-Vinilo PLANTA Mexichem Derivados Colombia LOCALIDAD BENEFICIADA Cajicá CATEGORIA EDUCACIÓN</p>

Resumen de proyectos y programas

<p>Unidos en favor del Lago del Niño El Lago del Niño es un espacio que fue olvidado durante tanto tiempo a tal grado de convertirse en pantano. El lirio y la basura impedían que fuera utilizado como un centro de recreación y de esparcimiento para cerca de 12,500 personas. El proyecto constó de varias etapas: 1) intervención directa de la ciudadanía: barrer y limpiar; 2) intervención de maquinaria y equipo pesado especializado; 3) aseguramiento del área protegida y acondicionamiento del parque para recreación y esparcimiento de los visitantes; 4) siembra de peces en el lago, árboles y vegetación en puntos estratégicos; 5) creación de red vigía.</p>	<p>CADENA Cloro-Vinilo PLANTA Mexichem Resinas Vinílicas, Mexico LOCALIDAD BENEFICIADA Xicohtzinco, Tlaxcala CATEGORIA ECOLOGÍA</p>
<p>Por un desarrollo sano de los niños de la comunidad Acondicionamiento del área verde de la colonia Lázaro Cárdenas.</p>	<p>CADENA Cloro-Vinilo PLANTA Mexichem Resinas Vinílicas y Mexichem Compuestos, México LOCALIDAD BENEFICIADA Altamira, Tamaulipas CATEGORIA ECOLOGÍA</p>
<p>Campamento ecológico Promover el cuidado y la protección del medio ambiente entre los hijos de empleados y alumnos de escuelas aledañas a la planta con el II Campeonato Ecológico con actividades de reforestación, concientización por medio de videos, conferencias, pintura y concursos enfocados a promover el cuidado del entorno. Con ello se busca enseñar a los niños a convivir con la vida silvestre —fauna y flora— promoviendo además un ambiente de unidad en las familias de los empleados.</p>	<p>CADENA Flúor PLANTA Mexichem Flúor, Mexico LOCALIDAD BENEFICIADA Matamoros, Tamaulipas CATEGORIA ECOLOGÍA</p>
<p>Escuelas de calidad Se apoya con donativos económicos y en especie el mejoramiento de las instalaciones de la escuela, construcción de nuevas obras y a mantenimiento de los edificios ya existentes. Contar con mejores instalaciones sin duda les permite a los alumnos tener un mejor aprovechamiento escolar. En el Programa Escuelas de calidad, el gobierno aporta el 50% adicional de los fondos recaudados por cada escuela participante. Mexichem Flúor; además de otorgar el donativo, verifica que los recursos donados a la escuela sean bien aplicados a las obras y asiste a la inauguración de las mismas.</p>	<p>CADENA Flúor PLANTA Mexichem Flúor, México LOCALIDAD BENEFICIADA Comunidad del Ejido las Rusias, Matamoros CATEGORIA EDUCACIÓN</p>

Resumen de proyectos y programas

<p>Secundaria La Salitrera Construcción de un edificio para la educación secundaria de los adolescentes de la comunidad La Salitrera y comunidades aledañas.</p>	<p>CADENA Flúor PLANTA Mexichem Flúor, México LOCALIDAD BENEFICIADA Municipio de Villa de Zaragoza, San Luis Potosí CATEGORIA EDUCACIÓN</p>
<p>Construyamos juntos el futuro de La Salitrera Apoyo a familias de bajos recursos de la comunidad de La Salitrera y comunidades aledañas para mejorar su calidad de vida a través de un programa de autoconstrucción estable, que les permita construir o mejorar sus viviendas con bloques de concreto que ellos mismos elaboran. Mexichem Flúor contrata al encargado, provee las instalaciones, la maquinaria, materia prima y capacitación. La comunidad aporta la mano de obra para la elaboración de los bloques y un pago simbólico por la adquisición de los mismos; con ello se logra que el programa sea sustentable.</p>	<p>CADENA Flúor PLANTA Mexichem Flúor, México LOCALIDAD BENEFICIADA Municipio Villa de Zaragoza, San Luis Potosí CATEGORIA VIVIENDA</p>
<p>Agricultura en la comunidad de Santa Catarina Beneficiar a 58 familias con la irrigación de 130 hectáreas de tierras con irrigación temporal.</p>	<p>CADENA Flúor PLANTA Mexichem Flúor, México LOCALIDAD BENEFICIADA Comunidad Santa Catarina, San Luis Potosí CATEGORIA VIVIENDA</p>
<p>Construcción de una escuela secundaria sustentable Construcción de una nueva escuela secundaria con un diseño ambiental y autosustentable, para apoyar la educación de calidad de 280 jóvenes. El proyecto exigió cerrar dos escuelas y transferir a los alumnos a las nuevas instalaciones sin perder días de escuela. Se está trabajando en los acabados y el diseño de jardines y patios.</p>	<p>CADENA Flúor PLANTA Mexichem Flúor UK, Reino Unido LOCALIDAD BENEFICIADA Saughall, Chester CATEGORIA EDUCACIÓN</p>
<p>Dotación de uniformes para una escuela de beneficencia en Nairobi, Kenia Mexichem donó 2,000 uniformes a los alumnos de la escuela Pa Mahali Watoto, ubicada en un barrio de Nairobi, Kenia. La escuela se construyó con donativos a una fracción de su costo real. También se están recaudando fondos para apoyar la ampliación de la escuela.</p>	<p>CADENA Flúor PLANTA Mexichem Flúor UK, Reino Unido LOCALIDAD BENEFICIADA Barrio Dagoretti, Nairobi, Kenia CATEGORIA EDUCACIÓN</p>

Mexichem Colombia profesionaliza a sus clientes

Mexichem Colombia continúa con su programa de Certificación por Competencias Laborales, Plomero Profesional PAVCO. Los capacitados superan las mil personas, convirtiéndose así en la primera alianza *Sena – Empresa Privada* en número de plomeros titulados en "Instalación de Redes de Abasto y Desagüe en edificaciones Residenciales y Comerciales" en esta nación sudamericana.

Mexichem Colombia se vinculó con el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) para certificar las competencias laborales de los plomeros del canal de distribución de Ferreterías Solo Pavco, de los contratistas hidráulicos en instalaciones hidro-sanitarias de redes de abasto, contra incendio y desagües, y la Asociación de Profesionales de Conducción de Fluidos.

El proceso para acceder a la certificación actualmente se lleva a cabo en más de ocho ciudades del país con una duración de 90 días. Se incluyen dentro del curso de certificación módulos de 60 horas sobre actualización en Tubosistemas PAVCO, crecimiento personal y cultura del servicio. Los participantes obtienen un certificado en "Instalación de Redes de Abasto y Desagües en Edificaciones Comerciales y Residenciales", reconocido en los países miembros de la OIT (Organización Internacional del Trabajo).

El programa Plomero Profesional PAVCO, continuará brindando la oportunidad a muchas personas de ser parte de la nueva generación de trabajadores certificados en el oficio de la plomería, un aspecto que sin duda les permitirá ser más competitivos en el mercado y acceder a mejores oportunidades de empleo.

Colombia

Mexichem y Amanco reciben el Distintivo de Empresa Socialmente Responsable

En el marco del IV Encuentro Latinoamericano de Responsabilidad Social Empresarial, Mexichem recibió por cuarto año consecutivo el Distintivo de Empresa Socialmente Responsable otorgado por el Centro Mexicano para la Filantropía A.C. (CEMEFI). Amanco lo recibió por séptima vez.

Este reconocimiento se obtiene como resultado de un auto diagnóstico, sustentado documentalmente por la empresa y avalado por el CEMEFI. Representa un ejercicio de confianza, honestidad y transparencia empresarial, que permite a las empresas sistematizar en un solo proceso sus acciones y gestión de responsabilidad social

El Distintivo ESR acredita a la empresa ante empleados, inversionistas, clientes, autoridades y sociedad en general, por asumir voluntaria y públicamente el compromiso de una gestión socialmente responsable, como parte de su cultura y estrategia de negocio.



México

Colombia

Mexichem Colombia, ganador del Premio Andesco a la Responsabilidad Social Empresarial

La gestión de Responsabilidad Social Empresarial de Mexichem Colombia en sus operaciones de Bogotá y Guachené, fue reconocida con el Premio Andesco a la Responsabilidad Social Empresarial 2011, en la categoría Empresa Nacional, otorgado por la Asociación de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones.

El premio, otorgado por un conjunto de jurados independientes expertos en temas ambientales, sociales, económicos y en desarrollo sustentable, cuenta con el aval del Pacto Global de las Naciones Unidas y es auditado por PricewaterhouseCoopers. Su versión 2011 fue entregada en el marco del XIII Congreso Nacional y IV Internacional de Servicios Públicos y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En palabras del Director de Mexichem Colombia, “la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) responde a la visión de sustentabilidad de las empresas Mexichem, que busca gestionar el crecimiento y solidez financiera procurando el uso adecuado

de los recursos naturales y la generación de valor social. Nuestra Estrategia orientada al triple resultado por más de 15 años nos ha permitido interiorizar profundamente y extender a todas nuestras actividades la responsabilidad social, lo que ha sido fundamental para merecer este premio”.



Costa Rica

Mexichem Costa Rica Programa “Vigilantes del Agua”

En el marco de la celebración del 50 aniversario del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) y con la presencia de la señora presidente de la República de Costa Rica, Laura Chinchilla, Mexichem Costa Rica recibió un reconocimiento por el proyecto Vigilantes del Agua.

Este proyecto es una iniciativa que el AyA, principal operador de los servicios de agua potable en esta nación, desarrolla en centros educativos. Consta de dos elementos: sustitución de las tuberías de agua potable por la línea Amanco PPR Fusión y capacitación a los estudiantes de las escuelas sobre el uso racional del agua.

Mexichem Costa Rica apoya el proyecto por medio de sus tuberías y la asesoría técnica que brinda tanto a los estudiantes como al personal del AyA. En 2011 se llevó a cabo la graduación de los estudiantes de 22 escuelas que han sido beneficiadas por este programa, en donde logran reducir hasta en

un 60% el monto económico por los servicios de agua con la sustitución de las tuberías y el uso de llaves de chorro inteligentes.

En 2011, el programa avanzó en más escuelas a lo largo del país centroamericano.



Mexichem CID, ganador de Premio Estatal de Ciencia y Tecnología

El gobierno del Estado de México, entregó el Premio Estatal de Ciencia y Tecnología a Mexichem CID (Centro de Investigación y Desarrollo) por su destacada trayectoria y contribución al avance de la investigación científica y el desarrollo tecnológico de la entidad y del país.

Este galardón es otorgado por medio del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) a las organizaciones industriales que sobresalgan en actividades de innovación, investigación y desarrollo tecnológico, así como a investigadores distinguidos en distintas áreas del conocimiento.

La ceremonia de premiación fue encabezada por el Gobernador del Estado de México, contó con la presencia del Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), del presidente del Instituto Mexicano para la Competitividad, así como de los presidentes de las Comisiones de Ciencia y Tecnología del Senado y Legislatura Federal, además de

otros destacados miembros del sector empresarial, público y de la comunidad científica.

Para otorgar este premio, el COMECYT conformó un Comité de Evaluación, con 30 miembros, integrados por personalidades de gran trascendencia entre la comunidad científica y tecnológica, del sector académico, industrial y gubernamental, analizando los proyectos y su impacto en la generación de valor, la capacidad de innovación tecnológica, generación de riqueza y conocimiento y el éxito alcanzado al competir en mercados globales.



México

Autoridades reconocen desempeño ambiental de la Planta Coatzacoalcos

La Procuraduría Federal de Protección del Ambiente (PROFEPA), otorgó el Reconocimiento al "Desempeño Ambiental 2010" a Mexichem Derivados Planta Coatzacoalcos, por un desempeño ambiental sobresaliente en los aspectos: disminución en consumo de agua, consumo de energía, reducción de emisiones de GEI, control de residuos, entre otros.

De las 1,061 empresas del sector industrial que obtuvieron su certificación ambiental, 867 participaron en el ejercicio estadístico del Programa Nacional de Auditoría Ambiental y únicamente 25 entidades fueron las reconocidas, entre ellas, Mexichem Derivados Planta Coatzacoalcos. Las empresas galardonadas, además, fueron sometidas a procesos de evaluación de otras características relativas a sus condiciones físicas de operación.

La entrega de Reconocimientos se llevó a cabo en el Auditorio de la Cervecería Cuauhtémoc-

Moctezuma, S.A. de C.V., en la ciudad de Monterrey, N.L., de manos de diversas autoridades de Protección Ambiental a nivel nacional, entre ellas, el Procurador Federal de Protección al Ambiente.

Es la primera vez que la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, realiza un reconocimiento al sector industrial debido a resultados de la Auditoría Ambiental. Con ello es posible demostrar las bondades de una correcta ejecución, el cumplimiento de la legislación ambiental y las buenas prácticas ambientales.



México

6.8 Premios, certificaciones y distinciones en responsabilidad social 2.10

Sitio Operativo	CERTIFICACIÓN			OTRAS
	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	
Planta Celta Barranquilla, Colombia	✓	✓	✓	Certificación de Producto conforme Icontec
Planta Pavco Bogotá, Colombia	✓	✓	✓	Certificación de Producto conforme Icontec
Planta Pavco Guachené, Colombia	✓	✓	✓	Certificación de Producto conforme Icontec
Planta Guayaquil, Ecuador	✓	✓	✓	Obtención y/o Renovación de Sello de Calidad INEN
Planta Cua, Venezuela	✓	✓	✓	Sello Oficial de Calidad Venezolano NORVEN
Planta Podestá, Argentina	✓	✓	✓	
Plantas Joinville, Brasil	✓	✓	✓	
Planta Suape, Brasil	✓	✓	✓	
Planta Sumaré, Brasil	✓	✓	✓	
Planta Cartagena, Colombia	✓	✓		Certificación de Baxter Proveedor Distinguido. Certificación Probos-Plásticos de Portugal.
Planta Cali Colpozos, Colombia	✓			
Planta Cajicá, Colombia	✓			
Planta Lima, Perú	✓	✓	✓	Certificación de Producto conforme SEDAPAL
Planta Geotextiles, Perú	✓	✓	✓	
Planta Costa Rica	✓	✓	✓	
Planta RCA Guatemala, Guatemala	✓	✓	✓	
Planta San Pedro Sula, Honduras	✓	✓	✓	
Planta Tegucigalpa, Honduras	✓	✓	✓	
Planta RCA Panamá, Panamá	✓			
Planta Altamira Compuestos, México	✓	✓		Certificación SARI (Responsabilidad Integral) Certificación de Industria Limpia
Planta Altamira PVC, México	✓	✓		Certificación SARI (Responsabilidad Integral) Certificación de Industria Limpia
Planta Durán, Ecuador	✓	✓	✓	

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

Sitio Operativo	ISO 9001	ISO 14001	OHSAS 18001	OTRAS
Planta Coatzacoalcos, México	✓	✓		Certificación de NSF para Cloro y Sosa Cáustica. Certificación Kosher
Planta El Salto, México	✓			Certificación de NSF para Cloro y Sosa Cáustica. Certificación de Industria Limpia
Planta León, México	✓	✓	✓	
Planta Matamoros, México	✓			Certificación SARI (Responsabilidad Integral). Certificación de Industria Limpia
Planta Mina Villa de Zaragoza, México	✓			
Operación Patio San Luis Potosí, México	✓			
Planta Lechería, México	✓			Certificaciones Kosher NSF e ISO 22000
Planta Tultitlán, México	✓			Certificación Kosher NSF
Planta Tlaxcala Compuestos, México	✓	✓		Certificación SARI (Responsabilidad Integral). Certificación de Industria Limpia
Planta Tlaxcala PVC, México	✓	✓		Certificación SARI (Responsabilidad Integral). Certificación de Industria Limpia
Planta Plastisur, Perú	✓	✓	✓	
Planta La Presa, México	✓			
Planta Altamira II, México	✓	✓		Certificación SARI (Responsabilidad Integral). Certificación de Industria Limpia
Planta Monterrey Rex, México	✓			Certificación empresa segura STPS 3er. Nivel
Planta St. Gabriel, USA	✓	✓	✓	
Planta Runcorn, United Kingdom	✓	✓	✓	
Planta Salinera del Sur, México	✓			Certificación Kosher
Planta Bogotá Geosistemas, Colombia	✓	✓	✓	
Planta Leominster, USA	✓	✓	✓	Certificación ISO/TS 16949
Planta Pinville, USA	✓			Certificación ISO/TS 16949
Planta Mihara, Japón	✓	✓	✓	
Planta Melton Mowbray, United Kingdom	✓	✓	✓	

SARI: Sistema de Administración en Responsabilidad Integral otorgado por la Asociación Nacional de la Industria Química en México.

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

Planta	AMBIENTAL	SEGURIDAD Y SALUD	SOCIAL	ENERGÍA
Planta Altamira, México		Reconocimiento del Programa de Auto-gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo por la STPS.		
Planta La Presa, México			Distinción de la Cruz Roja por la Capacitación en las instalaciones de la Cruz Roja Mexicana en Toluca, México.	
Planta Tlaxcala, México			Distintivo Empresa Familiarmente Responsable, por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.	
Planta Matamoros, México		Reconocimiento otorgado por Union Pacific por Cero incidentes de seguridad.	Distinciones de la Cruz Roja Mexicana y Desarrollo Integral Familiar Gobierno de Tamaulipas, México por apoyar programas sociales.	
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	
Planta Suape, Brasil				Premio de Energías Renovables por consumo de energía de fuentes incentivadas
Plantas Joinville, Brasil	Premio Expressão de Ecología reconocimiento por las acciones ambientales. Premio Fritz Muller – Categoría Gestión Ambiental, promovido por la Fundación de Medio Ambiente de Santa Catarina.			
Plantas Guayaquil, Ecuador			Renovación de Sello de Calidad para la Tubería de Ventilación PLASTIDOR. (Norma 2474) En Tubería BOPLAST se obtienen los siguientes Sellos de Calidad: Tubería de PVC Roscable C-80. (Norma 2497) Tubería de PVC para Desagüe. (Norma 1374) Tubería de PVC para Presión. (Norma 1373)	

Planta	AMBIENTAL	SEGURIDAD Y SALUD	SOCIAL	ENERGÍA
Planta Cajicá, Colombia		Certificación Invima en Buenas Prácticas de Manufactura	Reconocimiento otorgado por la Fundación Kaluz por la labor desarrollada con la comunidad de Cajicá en el proyecto: Démosle una segunda oportunidad a los residuos sólidos.	
Planta Poncitlán, México			Reconocimiento Jalisco de Excelencia en Capacitación y Adiestramiento	
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			
Planta Barranquilla, Colombia		Segundo Lugar, Premio excelencia de ARP SURA categoría Cero Accidentes		
Planta RCA, Costa Rica			Premio Fundación Kaluz : Una solución de agua para Gavilán Canta	
Planta RCA, Guatemala			Premio Fundación Kaluz. Ecología: Proyecto de Tratamiento de Aguas Negras	
Planta Lechería, México			Se obtiene la re-certificación en ISO 22000	
Planta CUA, Venezuela			Certificación de Marca de producto NORVEN y Certificación nacional Marca de producto	





Mexichem

7. Dimensión Ambiental

Mexichem es una empresa comprometida con la protección del medio ambiente. Llegamos más allá de los requisitos legales con nuestras acciones para autorregular y mejorar la operación, para cuidar de cerca nuestro entorno. Nuestras acciones de protección ambiental no sólo buscan minimizar los impactos locales de nuestras plantas productivas sino valorar el entorno y llevar a cabo iniciativas innovadoras que contribuyan a conservar zonas ambientalmente valiosas y elevar la calidad de vida de sus habitantes.

En muchos de los países donde operamos, el entorno nos beneficia con recursos naturales privilegiados y servicios ambientales valiosos, como agua abundante y ecosistemas de gran biodiversidad. De los países donde Mexichem cuenta con plantas, cinco de ellos figuran entre los 11 que poseen el 60% de la biodiversidad mundial: México, Colombia, Brasil, Ecuador y Perú. Por ello, ante el enorme compromiso que significa impedir el deterioro de esta riqueza natural, asumimos el reto de conservar en buen estado la biodiversidad para garantizar que la sociedad y nuestras plantas puedan seguir haciendo uso de los servicios ecosistémicos que brinda el medio ambiente.

Hacer un uso óptimo del agua y la energía es prioritario para mantener la posición de Mexichem como una de las empresas mexicanas más comprometidas con el medio ambiente. Al impulsar proyectos de ecoeficiencia y protección medioambiental, demostramos con hechos el compromiso con el entorno, lo que representa un atractivo para inversionistas que otorgan gran valor a la responsabilidad social de las empresas.

Nuestro enfoque en la ecoeficiencia busca obtener más productos con menos recursos para mantener la competitividad y reducir nuestra huella ambiental. Mexichem es un gran transformador de energía y materias primas en productos útiles para la vida diaria de las personas. Nuestro Centro de Investigación y Desarrollo lidera proyectos estratégicos de

mejora continua e innovación, y orienta a las cadenas productivas en el desarrollo de su gestión ambiental tendiente a asegurar la sustentabilidad de nuestras operaciones. Las áreas prioritarias de acción durante 2011 fueron las siguientes:

- Optimización del uso del agua y energía.
- Reducción de residuos industriales.
- Control de emisiones a la atmósfera.
- Diseño de planes de protección a la biodiversidad, suelos, cuerpos de agua superficiales y acuíferos.
- Investigación y desarrollo tendiente a diseñar y producir productos más seguros y ambientalmente inocuos.

Nuestras principales plantas operativas cuentan con sistemas de gestión para identificar y gestionar los aspectos ambientales significativos, diseñar mejoras en las operaciones e incorporar buenas prácticas industriales y mineras que les permitan ser reconocidas como empresas limpias. Las operaciones que aún no han sido certificadas se encuentran trabajando para alinearse a la estrategia corporativa de Mexichem de certificación de sus instalaciones.

Mexichem es signataria de la iniciativa global de la industria química conocida como *Responsible Care* o Responsabilidad Integral, a través de las asociaciones de la industria química en los países donde opera. Esta iniciativa voluntaria a nivel mundial compromete a las empresas adherentes a vigilar permanentemente la seguridad de sus operaciones y productos, a proteger la salud y el ambiente, y a seguir principios éticos y prácticas empresariales que incluyen, entre otros, la transparencia y apertura en la comunicación pública sobre las operaciones y productos, la colaboración con instancias públicas y privadas para el desarrollo de mejores prácticas y regulaciones, y el tutelaje de productos tendiente a incorporar las consideraciones de seguridad en todas las etapas del ciclo de vida de los mismos.

Mexichem Resinas Vinílicas, Planta Altamira, recibe certificado de Responsabilidad Integral

La Asociación Nacional de la Industria Química (ANIQ) de México entregó la Certificación del Sistema de Gestión de Responsabilidad Integral, a las empresas socias que exceden el 85% de cumplimiento en las prácticas del programa, en el marco de la Asamblea Anual de Asociados.

Mexichem Resinas Vinílicas Altamira I fue una de las 17 empresas verificadas en el programa de auditorías voluntarias de Responsabilidad Integral durante el año 2010, en el que demostró su compromiso y progresos en la mejora continua de prácticas de Seguridad, Salud y Protección Ambiental. Por este logro, la ANIQ otorgó a las empresas certificadas en 2011 las siguientes distinciones:

1. Certificación SARI, que reconoce y certifica la implantación de al menos el 85% del Sistema de Administración de Responsabilidad Integral durante un periodo de tres años.
2. Autorización para uso del Logotipo de RI.
3. Inscripción al SASST (Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo). A través de este trámite, las empresas pueden acceder a los beneficios convenidos entre ANIQ-STPS y al eventual reconocimiento "Empresa Segura Nivel 3".
4. Dictamen AGA. Documento dirigido a la Agencia General de Aduanas, mediante el cual se puede acceder a los beneficios en materia de comercio exterior y al eventual registro como "Empresa Certificada".



7.1 Impacto de nuevas plantas en el desempeño ambiental.

Como parte de su estrategia de integración vertical en la Cadena Cloro-Vinilo, en 2011 Mexichem incorporó a su portafolio de empresas a AlphaGary, líder en la producción de compuestos de PVC, con plantas en Estados Unidos y el Reino Unido. Ello permitió ampliar la producción de compuestos plásticos y generar sinergias importantes a partir de eficiencias operativas, aprovechamiento de canales de distribución, diversificación geográfica y desarrollo de nuevos productos para los sectores de aplicaciones médicas y cables eléctricos, entre otros.

El impacto de esta adquisición en nuestro desempeño ambiental se ve reflejado en el incremento del consumo de materias primas, gas natural y agua, así como en el volumen de descarga de agua residual. El consumo de energía eléctrica también se in-

crementó como resultado de la integración de una operación productiva importante.

Nuestra línea base de información establecida en 2009 ha sido modificada por la aportación de las nuevas plantas adicionadas en 2011. Para evaluar el cumplimiento de las metas de desempeño ambiental estamos evaluando los ajustes necesarios en la línea base, a fin de ajustar también las metas propuestas.

7.2 Inversiones en proyectos ambientales

En 2011, realizamos inversiones en proyectos de control ambiental por un monto de US\$16 millones, principalmente en mejoras para optimizar el aprovechamiento de energía, reducción de emisiones que abatan la capa de ozono y reducción de residuos industriales. **EN30**

Principales proyectos ambientales, 2011

Mexichem Coatzacoalcos

Sustitución de máquinas de refrigeración, eliminando uso de refrigerantes que abaten la capa de ozono

Mexichem Guatemala

Tratamiento de Aguas Residuales

Mexichem Resinas Colombia

Mejora tecnológica en equipos de proceso con mayor eficiencia de consumo energético



Altamira II

Construcción de planta de ultrapurificación para reciclar 100% del agua de proceso

Altamira I

Mejora de la capacidad de enfriamiento de efluentes para la alimentación al reactor biológico

Mina SLP

Saneamiento Ambiental

7.3 Explotación y consumo de recursos naturales

Las materias primas básicas utilizadas para elaborar los productos de Mexichem son primordialmente sal (cloruro de sodio) y fluorita (fluoruro de calcio), las cuales se obtienen mediante procesos extractivos de minas que posee la empresa en México. **EN1**

La sal es el recurso natural que da origen a la Cadena Cloro-Vinilo y de ella se obtienen cloro y sosa por medio de un proceso electrolítico. De la reacción del cloro con etileno se produce el monómero de cloruro de vinilo (VCM), el cual se transforma en policloruro de vinilo (PVC) en un proceso de polimerización. A las resinas de PVC se les adicionan plastificantes, estabilizantes y otras sustancias para convertirlas en compuestos vinílicos procesables que, de esta forma, se transforman en innumerables productos de uso final. Mexichem convierte parte del PVC que produce en tuberías y membranas para geosistemas, así como en compuestos plásticos para dispositi-

vos de uso médico, cables eléctricos, perfiles para construcción y otras aplicaciones especializadas.

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, al efectuar una reacción con azufre. El ácido fluorhídrico se utiliza en la fabricación de gases refrigerantes para los sistemas de aire acondicionado y refrigeración.

Durante 2011 suspendimos las operaciones de la planta de extracción de azufre en Veracruz, México, debido a que se replanteó su explotación y se están explorando zonas con mejor disponibilidad de este elemento para mejorar la ecoeficiencia de la operación. Se está llevando a cabo un programa de reforestación para compensar los efectos ambientales de las actividades de desmonte para acceder a las áreas de perforación. **EN26** Esta operación cuenta con un plan de cierre que incluye la recuperación ambiental del sitio en un lapso de diez años. **MM10**

Consumo de materias primas, 2007-2011

	2007	2008	2009	2010	2011
Toneladas por año	2,927,557	2,852,913	3,355,918	3,942,044	4,406,333

EN1

El progresivo incremento en el consumo de materias primas durante los últimos años es resultado de un mayor número de operaciones productivas y, por lo tanto, de una mayor demanda. No obstante, nos esforzamos por gestionar con la mayor eficiencia todos los recursos que utilizamos con base en principios de reducción, reutilización, reciclado y metabolismo industrial.

El porcentaje de reciclaje industrial logrado es de 9% en promedio y tiene su mejor expresión en nuestra cadena de Soluciones Integrales, donde 99% de los residuos del PVC que se utiliza como materia prima se recuperan para reintegrarlos al proceso, cerrando así el ciclo de vida del producto. **EN2**

Mexichem cuenta con tecnología de punta en la producción de resinas de PVC, que incorpora procesos de ciclo cerrado para recuperar la fracción no polimerizada del monómero cloruro de vinilo y devolverla al proceso para su aprovechamiento en sucesivas tandas de producción. De esta forma, se optimiza la eficiencia y se minimiza la pérdida de materias primas en las plantas fabricantes de este plástico, además de asegurar un ambiente de trabajo seguro para el personal.

7.4 Eficiencia en el uso del agua y la energía

Mexichem compromete esfuerzos y recursos en mejorar continuamente sus procesos para hacerlos más seguros y ecoeficientes en el uso del agua y la energía. La posibilidad de reducir los costos operacionales y por ende, el de nuestros productos, es mayor si se aprovechan sinergias generadas por la integración vertical en nuestras cadenas productivas, aunque depende esencialmente de nuestra capacidad de reducir los costos asociados a las materias primas que transformamos y a la demanda de energía en nuestros procesos productivos.

Consumo de energía

Las fuentes principales de la energía que se consume en Mexichem son gas natural y, principalmente, energía eléctrica que proviene de electricidad proporcionada por empresas externas. También empleamos gas y, en menor medida, vapor que compramos a un tercero, diesel y GLP.

Las empresas proveedoras de la energía que consumimos la generan en centrales termoeléctricas,

hidroeléctricas, carboeléctricas, geotermoeléctricas, eoloeléctricas, nucleoeeléctricas y de biomasa. **EN4** Hemos realizado enormes esfuerzos para mejorar la eficiencia en el uso de la energía mediante inversiones en tecnología de procesos y estrategias de conservación, lo cual ha resultado en ahorros económicos, ventajas competitivas y diferenciación de mercado.

En nuestra evaluación de impactos ambientales, el consumo de energía es un aspecto muy significativo. Por lo tanto, en Mexichem hemos desarrollado una cultura de uso responsable apoyada en programas de ahorro liderados por personal técnico de las plantas, con la participación de todo el personal. Las acciones exitosas son replicadas en las diferentes cadenas.

Mexichem inició desde 2004 el Programa de Eficiencia Energética en su planta de cloro-sosa establecida en Coatzacoalcos, México, que representa el 38% del total del consumo de energía eléctrica de la empresa en ese país. El programa se ha implantado en otros sitios operativos y, como resultado de este esfuerzo, se han obtenido reconocimientos en diversas categorías del Premio Nacional de Ahorro de Energía, otorgado por la Comisión Nacional para el Ahorro de Energía.

En 2011, se mantuvieron los avances en la reducción del consumo de energía y los niveles de ahorro. Los datos que reflejan un mayor consumo son resultado del incremento en el número de instalaciones productivas y de un crecimiento en el volumen de producción global. El consumo de energía eléctrica obtenida de terceros fue 31% mayor al de 2010 debido al crecimiento de las operaciones y, por lo tanto, de una mayor actividad productiva. El incremento en ventas fue de 31%. **EN4**

Mexichem está considerando incrementar el uso de fuentes renovables de energía en sus operaciones. Actualmente, produce el 50% de la energía eléctrica por cogeneración en la planta Altamira, México, dedicada a la producción de resina de PVC. En Coatzacoalcos, donde opera la principal planta productora de cloro de Mexichem en este mismo país, el Centro de Investigación y Desarrollo, CID, ha avanzado en el diseño para construir una planta de cogeneración capaz de abastecer el consumo total de energía eléctrica en esta planta; ambas plantas son las que representan el mayor consumo energético de la empresa. Paralelamente, se realiza el estudio de viabilidad para utilizar fuentes alternativas de energía en estas instalaciones, incluyendo energía eólica y energía solar. **EN6**

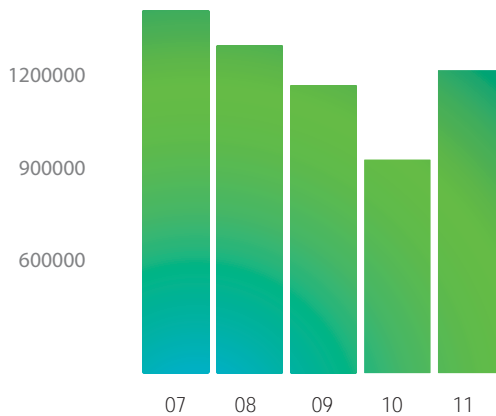
Un mayor nivel de ahorro dependerá tanto del desarrollo de energías alternas —tales como paneles solares para suministrar energía a la red de alumbrado, programados para las plantas de Coatzacoalcos y El Salto, así como para las oficinas corporativas en Tlalnepantla, México— como de la construcción de la planta de cogeneración en Coatzacoalcos, México. Durante 2011, el ahorro de energía fue de 8% debido a los programas de conservación y a mejoras en la eficiencia de operación. **EN5**

Algunas de las actividades realizadas para ahorrar energía fueron las siguientes:

- Paro del proceso en horario punta.
- Instalación de fundas térmicas en máquinas extrusoras.
- Aislamiento de tuberías de agua helada.
- Reducción de presiones de operación en máquinas inyectoras.

- Mejora en eficiencia de máquinas eléctrica.
- Uso de plantas generadoras de energía en horario punta. **EN6, EN7**

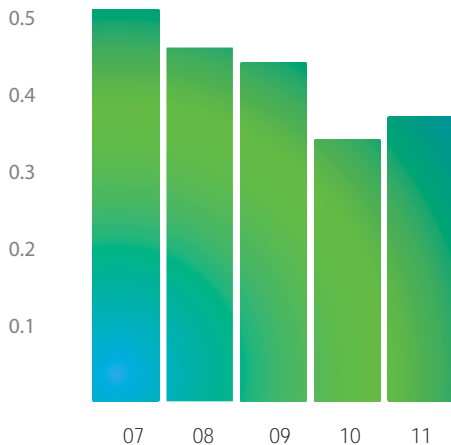
Otras inversiones desarrolladas en plantas de Mexichem para ahorrar energía incluyen aumento del número de celdas electrolíticas de diafragma para reducir el flujo de corriente en la producción de cloro-sosa; cambio de motores eléctricos por motores de alta eficiencia; sustitución de lámparas incandescentes por lámparas ahorradoras; aumento en aprovechamiento de hidrógeno con mejoras en compresores; cambio de empaques en las celdas de torres de enfriamiento; instalación de equipo de agua helada de mayor eficiencia. Adicionalmente, hemos implementado prácticas operativas, como reducciones de equipo en línea y del número de ventiladores en las torres de enfriamiento durante los meses de invierno. **EN7**



Consumo de energía eléctrica
(Gcal/año)

Energía eléctrica en Gcal/año EN4	
2007	1,407,319
2008	1,292,586
2009	1,163,575
2010	922,522
2011	1,213,110

El consumo de energía eléctrica fue 31% mayor al año previo debido a una mayor actividad productiva. El incremento en ventas fue de 31%.

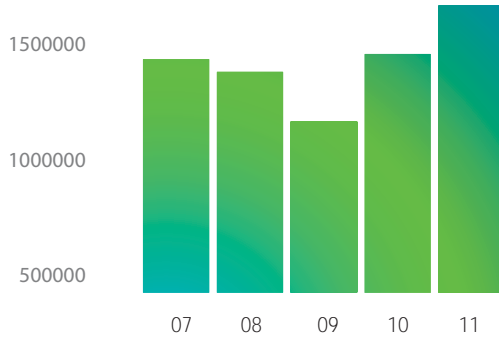


Consumo de energía eléctrica por tonelada vendida
(Gcal/ton vendida)

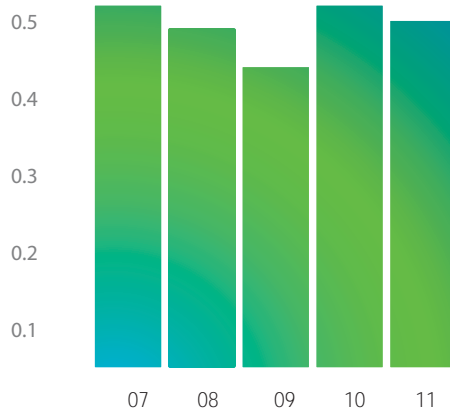
Consumo de energía eléctrica por tonelada vendida Gcal/ton vendida	
2007	0.51
2008	0.46
2009	0.44
2010	0.34
2011	0.37

Sin embargo, la relación de consumo de energía eléctrica por tonelada vendida se incrementó 9% respecto al 2010.

La quema de combustibles fósiles como el gas natural es una fuente importante de emisiones de GEI. El consumo de gas natural para la generación de energía en nuestras plantas determina las emisiones de CO₂ generadas di-



Consumo de gas natural
(Gcal/año)



Consumo de gas natural por tonelada vendida
(Gcal/ton vendida)

Consumo de agua

El agua representa un recurso indispensable para las operaciones de extracción, transformación y operación de Mexichem. La mayoría de nuestras plantas cuenta con circuitos cerrados y en todas operan sistemas de tratamiento de agua residual, de tal forma que se recupera más de 60% de este recurso. Para contribuir a reducir el consumo de agua y mitigar los riesgos de escasez, Mexichem busca ampliar la recirculación y el reuso de agua al total de sus instalaciones. Con ello se previenen, además, riesgos regulatorios futuros o acciones punitivas por parte de las autoridades que administran este recurso en los distintos países donde operamos. **EN26, EN10**

Nuestras operaciones están sujetas a la autorización de las dependencias gubernamentales que

rectamente por nuestra empresa. El consumo directo de energía a partir de gas natural en 2011 fue 17% mayor que el del año anterior debido principalmente a un mayor número de operaciones productivas.

Gas natural en Gcal/año EN3	
2007	1,431,212
2008	1,376,673
2009	1,161,709
2010	1,453,341
2011	1,664,028

Consumo de gas natural por tonelada vendida Gcal/ton vendida	
2007	0.52
2008	0.49
2009	0.44
2010	0.52
2011	0.50

La relación de consumo de gas natural por tonelada vendida disminuyó 4% respecto al 2010.

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 2011 fue de 11,946,882 m³. La extracción de agua de cuerpos superficiales fue de 84%; la de acuíferos de 16%. Esto significa que 84% del agua consumida por Mexichem es producto de los escurrimientos generados por el ciclo del agua sobre ríos, lagunas, arroyos y vasos receptores de escurrimientos hídricos. Por lo tanto, existe una recarga natural de las fuentes de abastecimiento de agua. Sólo 16% procede de la extracción de fuentes subterráneas, cuya recarga natural es más complicada. La variación en los valores se ha visto afectada principalmente por las operaciones de la Cade-na Flúor en Estados Unidos de América. **EN8**

Consumo de agua en la operación (metros cúbicos) EN8			
	Agua Superficial	Agua Subterránea	Uso total de agua
2007	6,414,535	627,393	7,041,928
2008	5,861,867	936,159	6,798,026
2009	6,214,158	600,757	6,814,915
2010	8,604,753	1,604,036	10,208,789
2011	10,082,410	1,864,472	11,946,882

No tenemos conocimiento de que se hayan afectado significativamente fuentes de agua debido a la extracción para el consumo de Mexichem. EN9

Actualmente reciclamos y reutilizamos más de 60% del agua que empleamos, principalmente en los procesos de concentración de mineral de nuestra mina de fluorita. EN10 De esta manera, únicamente 38% del agua utilizada es de primer uso.

Reaprovechamiento de agua en la operación (metros cúbicos) EN10		
	Agua reciclada y reutilizada (m ³ /año)	Agua reciclada y reutilizada (como % del total)
2007	5,675,623.7	80
2008	5,917,573.6	87
2009	5,603,900.1	82
2010	5,417,633.0	53
2011	7,592,879.0	63

Todas las plantas de Mexichem cuentan con plantas para tratar las aguas residuales antes de descargarlas. El tratamiento excede los parámetros requeridos por la legislación que aplica a cada uno de los países donde tenemos operaciones. El retorno del agua tratada a cuerpos superficiales, drenajes municipales e infiltración fue de 6,163,091 m³, lo que representa el 51 % del agua total utilizada. Este valor incluye el agua proveniente de escurrimientos captados durante temporada de lluvias en las plantas donde existen vasos y represas artificiales. 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%.

Vertimiento total de aguas residuales (metros cúbicos) EN21	
	Descarga de aguas residuales a ríos, arroyos, drenaje municipal, infiltración
2007	2,420,187
2008	2,550,174
2009	2,273,020
2010	5,803,709
2011	6,163,091

7.5 Control de emisiones y residuos industriales

Mexichem realiza un monitoreo continuo o periódico de las emisiones de gases y partículas en todas sus instalaciones para garantizar la salud y seguridad de su personal y comunidades vecinas, así como la protección del entorno.

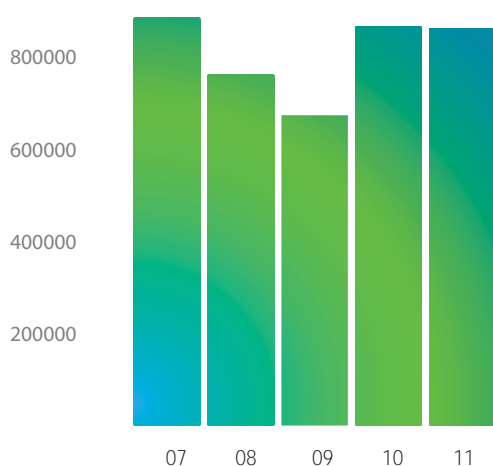
Emisiones de gases de efecto invernadero

Con excepción de Japón e Inglaterra, ninguno de los países donde operan nuestras plantas son miembros de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático y del subsecuente Protocolo de Kioto, de tal manera que no tienen la obligación legal de realizar inventarios de GEI ni un compromiso vinculante de reducir las emisiones de los mismos. No obstante, desde 2007 Mexichem lleva a cabo un inventario de fuentes de GEI en su operación y contabiliza las emisiones directas e indirectas relacionadas con el consumo de energía eléctrica. El cálculo de dichas emisiones se realiza mediante la metodología del *World Resources Institute (WRI)* y del *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, tomando en cuenta los factores de emisión de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) establecidas en el Programa GEI México (<http://www.geimexico.org>) y de la Agencia Internacional de Energía (*CO₂ Emissions from Fuel Combustion, 2010 Edition*). Los valores de 2007 a 2011 han sido recalculados conforme a los criterios del WRI, WBCSD y los factores de la Agencia Internacional de Energía. El cálculo incluye los valores de las emisiones NO_x, consumo de combustibles como gas natural, gas LP, diesel y gasolina, tanto en fuentes fijas como móviles convertidas a toneladas equivalentes de CO₂. EN3, EN16, EN17

Durante 2011 las emisiones de NO_x fueron equivalentes a 352 toneladas y las de SO_x, a 72.5 toneladas. EN17, EN20

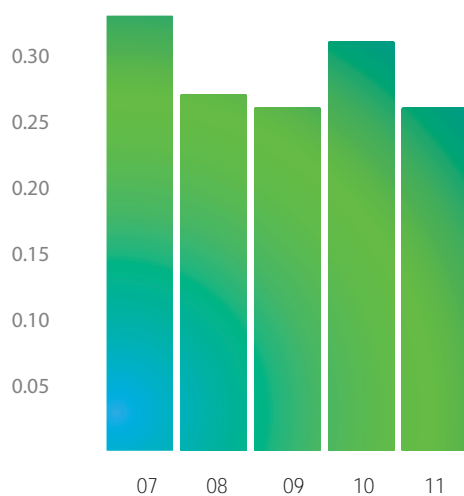
Las emisiones GEI de Mexichem también se han visto afectadas por la adquisición e incorporación de nuevas plantas o empresas. Los niveles alcanzados en 2011 reflejan la adquisición de plantas de producción de compuestos de PVC en el Reino Unido y Estados Unidos.

Emisiones totales de GEI Toneladas equivalentes de CO ₂ por año EN16			
	Emisiones directas GEI (Corregido)	Emisiones indirectas GEI (Corregido)	Emisiones totales GEI (Corregido)
2007	367,688	526,235	893,923
2008	335,960	424,145	760,105
2009	286,171	386,240	672,411
2010	357,084	507,718	864,802
2011	385,575	475,095	860,670



Emisiones totales de gases efecto invernadero (Toneladas equivalentes de CO ₂ por año)	
2007	893,923
2008	760,106
2009	672,412
2010	864,803
2011	860,670

Emisiones totales de gases efecto invernadero
(Toneladas equivalentes de CO₂ por año)



Toneladas de Gases de Efecto Invernadero por tonelada vendida

Toneladas de Gases de Efecto Invernadero por tonelada vendida	
2007	0.33
2008	0.27
2009	0.26
2010	0.31
2011	0.26

En el 2011 la relación de Toneladas GEI emitidas por tonelada vendida disminuyó 16% respecto al 2010.

El compromiso de reducir las emisiones GEI nos ha llevado a darle un peso aún mayor a los objetivos de ahorro y eficiencia energética en nuestras operaciones, involucrando en ello a todos los niveles de la organización, desde oficinas hasta plantas industriales. Asimismo, estamos dando prioridad en nuestros proyectos al uso de fuentes renovables de energía que nos permitan disminuir nuestra huella de carbono.

Continuaremos desarrollando diversos planes de ecoeficiencia en los procesos, sustituciones tecnológicas y evaluación de energías renovables alternas:

EN18 Entre las iniciativas en curso cabe destacar:

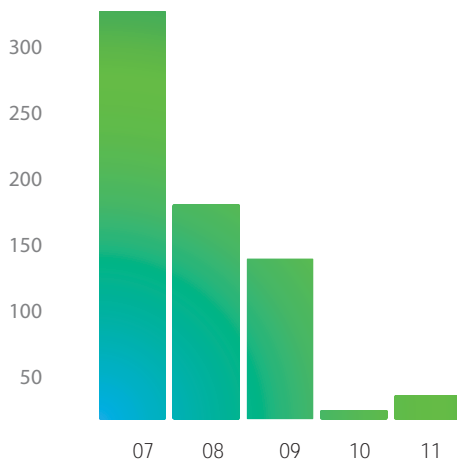
- Realización de mantenimientos predictivos mediante termografía y análisis de vibraciones, con el objetivo de disminuir el riesgo eléctrico por fatiga térmica en conexiones, lo que contribuye a la seguridad del personal y a la reducción de consumo de energía al eliminar puntos de disipación de potencia por fallas de conexiones o de componentes.
- Control de horas muertas y de la generación de chatarra en el proceso productivo.
- Concientización del personal acerca del uso racional de la energía eléctrica, generando una cultura del ahorro: calentamiento oportuno de moldes, acampanadoras apagadas en tuberías lisas, no mantener equipos encendidos innecesariamente.

- Control de transportistas mediante su evaluación inicial y periódica, solicitándoles evidencia del cumplimiento de la revisión y la verificación vehicular.
- Sustitución de máquinas de mayor eficiencia energética en la Cadena Soluciones Integrales.
- Instalación de nuevos transformadores para mejorar la capacidad de carga en las máquinas con una tecnología más avanzada.
- Compra de sistema OGA de vacío para molinos de PVC, que disminuyen el consumo de aire y contribuyen a reducir el consumo energético.

Emisiones que afectan la capa de ozono **EN19**

Como resultado de la implementación y el mantenimiento de buenas prácticas en el manejo de sustancias destructoras de la capa de ozono, y en respuesta a los acuerdos del Protocolo de Montreal, Mexichem ha logrado reducciones muy significativas desde el año 2007.

En 2011 se observó un ligero incremento en las emisiones generadas por nuestra producción de gases refrigerantes. Cabe mencionar que, actualmente, los hidrofluorocarbonos (HFC) representan únicamente el 1% de las emisiones globales de GEI.



Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono
(Ton/año)

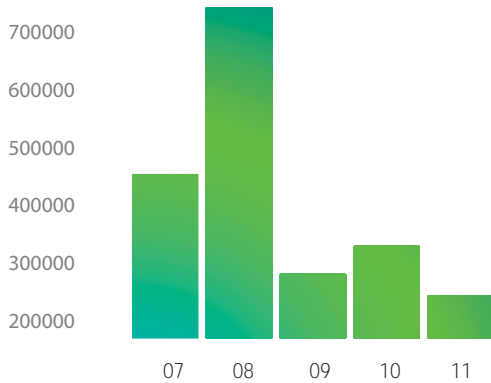
Emisiones de sustancias destructoras de la capa de ozono (Ton/año) EN19	
2007	332
2008	180
2009	139
2010	24
2011	35

Generación y manejo de residuos industriales

Generamos un tipo de residuos que se consideran de manejo especial, aunque no reúnen las características para ser considerados peligrosos, tales como neumáticos, vidrio, plásticos, papel, cartón, materia orgánica biodegradable, madera y otros. Algunos de estos residuos son valorizados mediante su aprovechamiento, como es el caso de los aceites industriales que se utilizan como combustible en las cementeras; otros residuos se reusan, como la madera, el cartón y el papel, o se reciclan, como los plásticos.

En 2011 se generó un total de residuos gestionados de 242,437 toneladas, de las cuales el 99% son residuos no peligrosos y el 1% son residuos peligrosos. El método de disposición aplicado fue: 96% relleno y compactación, 2% incineración, 1% reuso y reciclaje y 1% confinamiento industrial. En algunos 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 también 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. **EN22**

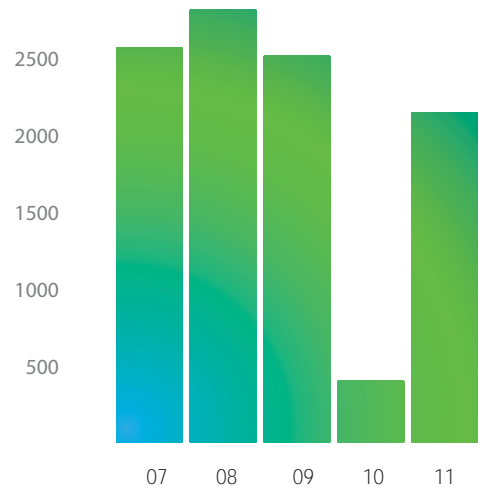
El 17.8% de los materiales de embalaje utilizados en la distribución de productos de Mexichem —bolsas de papel o de plásticos industriales, tarimas y contenedores— son recuperados al final de su vida útil. **EN27**



Residuos totales manejados
(Ton/año)

Peso total de residuos manejados (Ton/año) EN22	
2007	452,611
2008	741,917
2009	279,164
2010	327,801
2011	242,437

Los residuos peligrosos generados por la operación de Mexichem se manejan localmente en almacenes temporales, para enviarse posteriormente a confinamientos controlados, tratamiento para estabilización o reciclado, conforme a la legislación ambiental de cada país. Durante 2011, Mexichem no realizó operaciones de transporte internacional de residuos peligrosos. **EN24**



Residuos peligrosos transportados
(Ton/año)

Residuos peligrosos transportados localmente para tratamiento (Ton/año) EN24	
2007	2,572
2008	2,817
2009	2,516
2010	405
2011	2,149

El incremento observado durante el año se debió a la generación de residuos por el mantenimiento programado del domo de extracción de sal en Jáltipan, México. Se recuperó diesel usado que fue enviado a destrucción térmica para aprovechar la energía.

Durante 2011, ocurrieron cinco derrames accidentales de materiales que representaron un total de 20.25 m³. Las plantas de Mexichem cuentan con planes específicos y personal capacitado para atender este tipo de incidentes, tanto dentro de nuestras operaciones como en accidentes ocurridos durante el transporte. Por consiguiente, estos eventos fueron eficazmente controlados, y los materiales se recuperaron o neutralizaron, evitando impactos al medio ambiente. **EN23**

Derrames EN23			
País	SUSTANCIA	CANTIDAD DEL DERRAME	IMPACTO AMBIENTAL
Colombia	Aceite hidráulico	0.008 m ³	Ninguno
Colombia	Hipoclorito de sodio	7.910 m ³	Ninguno
Colombia	Sosa cáustica	6.420 m ³	Ninguno
Estados Unidos	Refrigerante R-22	5.910 m ³	Ninguno
México	Aditivo	0.001 m ³	Ninguno
TOTAL		20.250 m ³	

Generación y manejo de terreros extraídos y jales

La mayor parte de los residuos de las operaciones mineras son los jales, también conocidos como relaves, escorias y material estéril. Estos residuos son dispuestos en sitios específicamente destinados para ello, como presas de jales y depósitos en patios dentro de nuestras instalaciones, que cuentan con la aprobación de las autoridades competentes. Los jales no son residuos peligrosos ni de manejo especial. MM3

Ninguna de las operaciones mineras se realiza dentro o colindando con un territorio de pueblos indígenas. El gobierno federal otorga una concesión por los terrenos que han sido evaluados por el Sistema Geológico Mexicano, y la propiedad de la tierra es de tipo privado o bien ejidal o comunal. Los terrenos de explotación de la mina se encuentran regulados mediante un contrato de renta de los terrenos con la comunidad ejidal. MM5

No existe ningún conflicto respecto al uso de la tierra, en virtud de que las concesiones han sido otorgadas por el gobierno de México para la extracción de minerales, evitando controversias en relación al uso de suelo. MM6, MM7

En los terrenos de extracción de fluorita en Villa de Zaragoza, México, que es la única mina de extracción de fluorita, Mexichem permite y apoya la presencia de pequeños mineros artesanales, quienes cuentan con su propia concesión de explotación del mineral fluorita. Mexichem les compra el mineral extraído a un precio preferencial, ya que es de mayor concentración y la relación comercial es directa, eliminando intermediarios. MM8 Los pequeños mineros y sus familias se encuentran asentados en los terrenos donde realizan sus actividades. Mexichem apoya a la comunidad con los servicios primordiales como caminos, agua, energía eléctrica, escuela de educación básica y atención médica básica para evitar reasentamientos de las familias, apoyando una mejor calidad de vida. Evitar reasentamientos es de importancia mayor para Mexichem. MM9

Total de jales (relaves), terreros o lodos, rocas estériles (ton) MM3	
2007	392,837
2008	454,733
2009	411,413
2010	437,258
2011	575,869

Cumplimiento de regulaciones ambientales aplicables

Durante 2011 no se impusieron a Mexichem multas ni sanciones por incumplimientos de las normas ambientales. EN28 Tampoco registramos impactos ambientales ni logísticos significativos, derivados del transporte de productos o de personal durante el año que cubre este reporte. EN29

7.6 Desarrollo e introducción de productos más seguros y ambientalmente amigables

Hemos adoptado el principio precautorio 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 bioacumulación, citotoxicidad, microbiológicas, melaminas, metalotioninas, genéticas y de biodisponibilidad. 4.11

Reemplazo de estabilizantes basados en plomo

Atendiendo al compromiso con el entorno y la reducción de materiales cuestionados como el plomo, Mexichem reemplazó desde hace años, en su cadena Soluciones Integrales, uno de los aditivos empleados en la producción de tuberías, el estabilizante a base de plomo, por sales orgánicas de

calcio y zinc, una alternativa ambientalmente más segura en la producción de sus plantas de Brasil y Argentina. En las plantas de Colombia, Venezuela, Perú, Ecuador y Centroamérica se usa el calcio zinc, en tanto que en México se están realizando pruebas con estabilizantes de estearatos de estaño.

Adicionalmente, con el apoyo del Instituto do PVC de Brasil, involucramos en el compromiso de reemplazar los estabilizantes basados en plomo a toda la cadena productiva del PVC incluyendo a los transformadores de tubos y conexiones, los fabricantes de resina de PVC y de estabilizantes. El objetivo fue 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. El proyecto fue compartido con la cadena brasileña de PVC, lo que logró que el reemplazo del plomo por calcio y zinc resultara económicamente factible, con la consecuente disminución de costos y el aumento de demanda del producto. **EN26**

7.7 Protección de ecosistemas vulnerables y de la biodiversidad

Hábitats protegidos o restaurados

Algunas de las operaciones de explotación y beneficio de materiales como la fluorita y la sal que tiene Mexichem en México están asentadas en áreas de significativa biodiversidad. Para nuestra empresa, asegurar la integridad de los hábitats naturales aledaños a las operaciones mineras es fundamental para garantizar las fuentes de recursos naturales y la continuidad del negocio. Un ejemplo notable de las intervenciones desarrolladas en este sentido se encuentra en Álamos de Martínez, considerada en 2007 por la SEMARNAT como un área protegida de la Reserva de la Biósfera Sierra Gorda de Guanajuato. Se trata de un área de beneficio de fluorita en donde, a partir de los residuos desechados por operaciones previas a la entrada de Mexichem en 2008, se extrae fluorita sin ocasionar daño alguno a la reserva.

Las operaciones industriales de las cadenas Cloro-Vinilo y Soluciones Integrales se realizan primor-

dialmente en zonas industriales diseñadas y seleccionadas específicamente, en áreas cuyo impacto ambiental ha sido mitigado por las acciones de los gobiernos locales. No se incluyen acciones para este tipo de operaciones.

La estrategia de biodiversidad de Mexichem está enfocada en sus operaciones mineras de extracción y aprovechamiento de fluorita, las cuales podrían tener un impacto en el entorno. Por ello, estas operaciones se ejecutan conjuntamente con una estrategia específica en el área protegida, la cual cumple con tres propósitos:

1. Reducir el volumen de residuos en la zona, cumpliendo con los estatutos establecidos por SEMARNAT y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos;
2. No alterar el ecosistema por la explotación de la mina, ya que la actividad en sí consiste en la recuperación de fluorita a partir de residuos ya explotados.
3. Implementar un plan de recuperación y protección de la biodiversidad en la zona. **EN13**

Estrategias y acciones para limitar los impactos negativos sobre la biodiversidad **EN14**

El compromiso de Mexichem de proteger la biodiversidad está reflejado en su Política de Derechos Humanos y su Código de Ética corporativa. Contar con negocios establecidos en países ricos en biodiversidad nos impone la obligación de actuar responsablemente en todas nuestras actividades. Por lo anterior, resulta de particular relevancia para la empresa implantar estrategias para gestionar los impactos sobre la biodiversidad que puedan tener sus operaciones mineras.

Desde un principio, se realizan estudios de impacto ambiental con el fin de determinar las acciones apropiadas para la protección o restauración de los hábitats naturales y de las especies localizadas en el área de influencia de la operación. A continuación se mencionan los aspectos enfocados y las acciones que se desarrollan para controlar los riesgos e impactos sobre la biodiversidad.

Aspecto enfocado	ACCIONES
Especies que habitan la región	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo • Registro de los sucesos relacionados con dichas especies
Calidad del aire y agua	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo
Residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la gestión y valorización adecuadas de los residuos
Comunidades	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a organizaciones que conservan la biodiversidad • Establecimiento de canales eficaces de comunicación con grupos de interés
Especies invasivas	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo y control
Vegetación nativa	<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación • Seguimiento y control de la densidad de población restituida
Dimensión física, química y temporal	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de indicadores físicos y químicos • Estudios de toxicidad • Estudio de bioindicadores de salud ambiental

Especies en peligro de extinción y cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones EN15

Mexichem está preocupada por las especies que se encuentran dentro de las áreas donde se construyeron sus instalaciones mineras, por lo que considera importante conocerlas y determinar su grado de amenaza. En este proceso, ha identificado seis es-

pecies con diferentes niveles de riesgo según la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO): dos especies vulnerables, dos especies amenazadas y dos especies en peligro de extinción. Dichas especies se encuentran en las áreas de una mina y dos plantas de beneficio minero de fluorita en México: Villa de Zaragoza y Río Verde, en San Luis Potosí, y Álamos de Martínez, en Guanajuato.

	ESPECIES SUJETAS A PROTECCIÓN ESPECIAL		ESPECIES AMENAZADAS		ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN	
Río Verde	Zorrillo	<i>Spilogale pygmaea</i>			Serpiente de cascabel	<i>Crotalus molossus</i>
Álamos	Biznaga barril de acitrón	<i>Ferocactus Histrix</i>	Águila real	<i>Águila Chrysaetos</i>	Codorniz	<i>Colinus virginianus</i>
			Gorrión	<i>Spizella wortheni</i>		
Villa de Zaragoza	Zorrillo	<i>Spilogale pygmaea</i>			Serpiente de cascabel	<i>Crotalus molossus</i>

Biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados EN25

El agua es indispensable para los procesos de operación de Mexichem y se le reconoce como un recurso limitado. Por ello su cuidado y manejo implican identificar, dentro de las zonas de operación, los cuerpos de agua afectados. Aunado a esto, mediante los estudios de impacto ambiental, se determina el tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos, a fin de gestionar las acciones de protección necesarias.

Mexichem reporta que no existe la presencia de mantos acuíferos afectados por las descargas de aguas residuales de sus operaciones, en razón de que dentro de sus zonas de operación de las unida-

des mineras el manejo del agua se realiza en ciclo cerrado, en las plantas químicas y de transformación existen sistemas de tratamiento de agua residual para cumplir y exceder los parámetros requeridos de descarga de agua.

Para el caso de la planta de beneficio minero de fluorita en Río Verde, San Luis Potosí, México, se ha determinado que en el caudal donde ocurren las escorrentías no existe biodiversidad que pueda ser afectada en el área. En las operaciones en Álamos de Martínez, Guanajuato; Río Verde y Villa de Zaragoza, San Luis Potosí, en México, se maneja el recurso hídrico en ciclo cerrado. Cabe subrayar que sólo se tiene una mina de fluorita en explotación y las restantes son plantas de beneficio de la fluorita.

Planes de gestión para la protección de la biodiversidad MM2

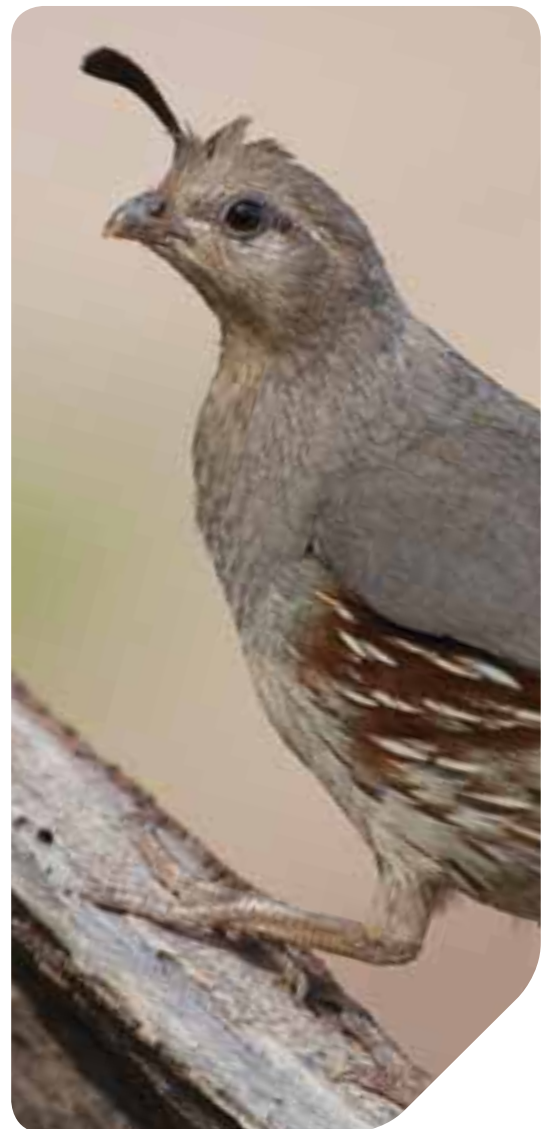
Dado que el compromiso de Mexichem involucra la responsabilidad en la protección de la biodiversidad aledaña a sus sitios de operación, se considera fundamental conocer la condición actual de los mismos. Para ello se realiza el Análisis de Impacto Ambiental en todos sus sitios de operación minera y, con base en el diagnóstico obtenido, se formulan los planes de gestión para proteger la biodiversidad. Esto es, además, un requerimiento legal que organismos como la SEMARNAT en México establecen como condición previa a la explotación de cualquier yacimiento.

En el análisis de los impactos ambientales se consideran aspectos como:

- La escala de impacto que tendrá la explotación de la mina o la recuperación de material de los yacimientos.

- El grado de sensibilidad de la zona en donde se encuentran las instalaciones.
- El uso de la biodiversidad por parte de la comunidad local.
- La importancia de las comunidades y los colaboradores en el cuidado de medio ambiente y su biodiversidad.
- La identificación de las áreas protegidas en donde se encuentran las minas.
- Acciones para la compensación y protección de la zona.
- Acciones para el adecuado cierre de las zonas mineras una vez terminadas las operaciones.

A partir de las evaluaciones de impacto ambiental, llevadas a cabo para todas las minas de Mexichem, se identificaron las acciones necesarias que la empresa se compromete a cumplir, con base en sus propios planes de gestión de la biodiversidad:



Planes de gestión para proteger la biodiversidad

Etapas de operación en minas	REQUERIMIENTOS	ACCIONES A DESARROLLAR POR MEXICHEM	Río Verde	Álamos	Patio San Luis	Villa de Zaragoza
Exploración y planeación de un yacimiento	Áreas de amortiguamiento y planes de compensación	Llevar a cabo el estudio de análisis de riesgo de los ecosistemas: • Incluye evaluar la probabilidad de que efectos adversos puedan ocurrir o estén ocurriendo como resultado de la exposición a uno o varios factores de estrés ambiental	●			●
	Identificación de especies en peligro de extinción	Búsqueda de especies en campo, su tipo y riesgos		●		●
	Nivel de contaminación acústica y lumínica para las especies	Realizar estudio y análisis perimetral de ruido y luminiscencia (incluyen niveles acústicos del área que albergan las instalaciones y su exterior, y radiación lumínica)	●	●	●	●
	Protección de las especies. Mitigación de efectos adversos en la etapa de reproducción de las especies protegidas y vulnerables	Programas para la protección de especies que se encuentran en los sitios de operación	●	●	●	●
	Conservación del nivel de recarga de los mantos acuíferos	Estudio para recarga de acuíferos, que incluya: • manejo racional de los recursos hídricos • aprovechamiento integral de agua de lluvia, recarga de acuíferos • mecanismos para la conservación de los recursos naturales. Elaboración de un plan estratégico que considere la restauración del ecosistema y que incluya las áreas de: a) control de torrentes b) reducción de procesos de erosión de los suelos c) desarrollo sustentable de los recursos naturales, teniendo en cuenta aspectos de naturaleza socioeconómica y sociocultural		●		●
Explotación del yacimiento	Evaluación de la eficacia de los planes de compensación	Cumplir con condiciones establecidas por la autoridad	●	●		●
	Monitoreo de las zonas de amortiguamiento, salud de los ecosistemas y nivel de biodiversidad circundantes	Realizar Programa de Biodiversidad – Incluye distribución de especies de flora y fauna, distribución espacial y densidad poblacional	●	●		●

Etapas de operación en minas	REQUERIMIENTOS	ACCIONES A DESARROLLAR POR MEXICHEM	Río Verde	Álamos	Patio San Luis	Villa de Zaragoza
Explotación del yacimiento	Capacitación a grupos de interés sobre el cuidado y la protección de las especies amenazadas y cómo proceder en caso de encontrar alguna de ellas	<p>Crear Programa de Comunicación y Capacitación, que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • difusión de los conocimientos; • monitoreo de conocimientos con el personal de la planta y externo que se encuentre cerca de las instalaciones del sitio. <p>Creación de talleres comunitarios, que incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • buenas prácticas de relación con la comunidad • pláticas, talleres, cursos y proyectos de apoyo a las personas. 	●	●	●	●
Apoyo a ONG's que protejan a las especies en peligro de extinción	Apoyo a ONG que protejan a las especies en peligro de extinción	Crear relaciones con ONG para la protección de especies bandera de la zona donde se ubican las instalaciones.	●			
	Evitar procesos erosivos (cuidado del grado de inclinación de los taludes)	Adecuar los almacenes de residuos de colas – adecuar taludes en concordancia con la NOM-141-SE-MARNAT-2003. Llevar a cabo el estudio de factor de seguridad de taludes.	●	●	●	●
	Monitoreo de la calidad del aire	<p>Estudio y programa de monitoreo de partículas suspendidas, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nivel de toxicidad de las partículas suspendidas en el sitio y sus alrededores • efectos negativos para el equilibrio ecológico. 	●	●	●	●
	Monitoreo del nivel de calidad de las descargas de los diferentes tipos de agua	Elaborar bitácora de descargas de agua residuales y análisis de calidad del agua para descargas.	●	●		
Reincorporación del yacimiento al ecosistema circundante una vez finalizada la explotación	Seguimiento de las acciones de reforestación	Desarrollo y ejecución del programa de reforestación, que incluye actividades de repoblación de especies endémicas de la zona, así como el seguimiento y control de la densidad de población restituida.	●		●	●

Etapas de operación en minas	REQUERIMIENTOS	ACCIONES A DESARROLLAR POR MEXICHEM	Río Verde	Álamos	Patio San Luis	Villa de Zaragoza
Reincorporación del yacimiento al ecosistema circundante una vez finalizada la explotación	Reintegración al ecosistema antes de finalizar la operación de la mina (no forzosamente una vez concluidas todas las operaciones)	Desarrollo y ejecución del programa de restitución del sitio. El programa contempla actividades de restitución, desde la etapa de operación hasta el cierre total, conforme a diferentes lineamientos: <ul style="list-style-type: none"> • NOM-157-SEMARNAT-2009 Establece operaciones para cierre de operaciones relacionadas con la minería. • NOM-141-SEMARNAT-2003 Establece los requisitos de protección ambiental para los almacenes de residuos de las colas de recuperación de valores de fluorita. 	●		●	●
	Monitoreo de la salud del ecosistema que recolonizó el área	Estudio de indicadores físicos, que incluyen las propiedades físicas del suelo (estructura, compactividad, textura física, densidad aparente, porosidad, capacidad de retención hídrica, infiltración, profundidad, conductividad hidráulica, etc.	●	●		●
	Monitoreo bioquímico del suelo	Estudio de indicadores químicos y consideración de la legislación: <ul style="list-style-type: none"> • Incluyen movilidad, biodisponibilidad, con base en sus propiedades, y degradabilidad en el medio (presencia de compuestos intermedios o productos finales de degradación), elementos traza. • Los límites establecidos de valores máximos acorde a la NOM-147-SEMARNAT/SSA1-2004. Estudio de toxicidad: Incluye la biodisponibilidad de cualquier contaminante orgánico o inorgánico presente en el suelo, expresado en términos de su toxicidad, biodegradabilidad y extractibilidad en el tiempo.	●	●	●	●

Nuestra principal operación minera se desarrolla en la mina de fluorita ubicada en el poblado de La Salitrera del municipio Villa de Zaragoza, en San Luis Potosí, México. Comprende una superficie estimada de 500 hectáreas, de las cuales aproximadamente 50 son intervenidas con fines de extracción del mineral y 450 no han sido impactadas. Los cuerpos mineralizados que actualmente se explotan se localizan al sureste de la Sierra de Álvarez, ubicada en la parte occidental de la Sierra Madre Oriental, pero fuera de los límites del polígono declarado como

área natural protegida por el gobierno del estado de San Luis Potosí. La zona donde se ubica esta mina tiene vocación netamente minera por sus características geológicas y fisiográficas, que han propiciado actividades de minado desde el decenio de 1950. El sitio de la mina presenta caracteres ambientales propios de zonas áridas, donde los principales rasgos que determinan el potencial de productividad de la zona son el tipo de suelos áridos, la topografía montañosa y los escasos recursos hídricos. **MMI, ENI I**

Los aspectos e impactos ambientales más significativos de la operación de la mina son:

Ruido: Generado por los molinos, con presencia intermitente durante lapsos de operación del equipo.

Polvo: Generado por emisiones fugitivas de los silos de almacenamiento de fluorita.



Aguas residuales: No se generan impactos significativos, al ser aguas negras de sanitarios y comedor; el agua de proceso se mantiene en un sistema independiente y se recircula permanentemente al proceso; ésta es utilizada únicamente para enfriamiento.

Contaminación de suelos: La operación no contamina suelos, ya que en áreas de almacenamiento de sustancias químicas y residuos peligrosos se cuenta con diques de contención, y las operaciones de manejo de productos químicos, como el ácido sulfúrico y aceite automotriz, no se realizan directamente sobre suelo natural.

Los recursos naturales alterados por la construcción original y puesta en operación de la planta de beneficio fueron básicamente el suelo y la flora, ya que se realizaron movimientos de tierra para las nivelaciones y el deshierbe; sin embargo, esto no está considerado como biodiversidad de espacios naturales protegidos, al ser declarada zona con uso de suelo industrial.

El hábitat existente promueve principalmente la permanencia de especies de avifauna típicas de zonas áridas y algunos pequeños mamíferos y reptiles. Las afectaciones actuales a la fauna se consideran de poco alcance, ya que el desplazamiento de la fauna mayor ocurrió desde los inicios del asentamiento humano y previo a la instalación de la mina.

Se realizan medidas de mitigación, las cuales tienden a prevenir, controlar, atenuar, corregir o compensar los impactos al ambiente, de acuerdo con las diferentes obras y actividades que se realizan en la Mina Villa de Zaragoza, San Luis Potosí, tanto en la etapa de operación como en la etapa de abandono de la mina.

La estrategia y las acciones implantadas para la gestión de impactos a la biodiversidad por las operaciones en la mina son, en su mayoría, de baja magnitud y se establecen medidas de mitigación para atenuarlos.

Se identificó en la zona de influencia de la mina dos especies (zorrillo y víbora de cascabel) que requieren de especial atención; no existen especies de flora con estado de protección especial, la biznaga barril de acitrón, se desarrolla en las cercanías de la mina en un área que no está siendo afectada ni se pretende afectar en el futuro por las operaciones mineras.

ENT1, EN12, EN13, EN14, EN15

Contamos con planes de cierre para dos minas (100%), la de fluorita en San Luis Potosí y la de Jáltipan, en Veracruz. MM10

Mexichem presenta Hydros IV, un nuevo libro sobre el cuidado del agua

Teniendo como escenario la Fuente de Tlalóc en el Bosque de Chapultepec de la Ciudad de México, fue presentada la cuarta edición de Hydros, una serie de libros publicada por Grupo Kaluz y sus empresas Mexichem y Elementia, para contribuir a crear conciencia sobre la importancia del Agua como un valor universal para la humanidad.

Hydros IV refleja la importancia que en Mexichem damos al manejo del agua por ser un recurso indispensable para el equilibrio de la naturaleza y la vida misma. Esta convicción y compromiso con el cuidado del agua se reflejan en nuestra cultura y en los procesos que llevamos a cabo en las diferentes cadenas y operaciones de nuestra empresa.

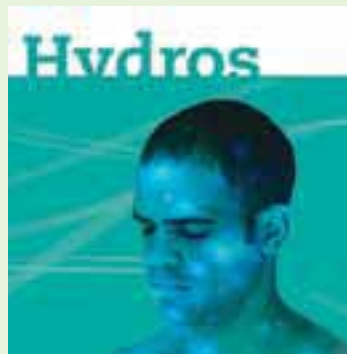
Durante la presentación, Don Antonio del Valle Ruiz, Presidente Honorario Vitalicio del Consejo de Administración de Mexichem enfatizó que las políticas ambientales de las empresas de Kaluz permiten contribuir al equilibrio ecológico. Anualmente, detalló, se invierten más de 83 millones de pesos en proyectos de control ambiental, lo que le permite estar a la vanguardia respecto a los retos del manejo del agua.

Todos los contenidos del libro, tanto visuales como editoriales mueven a una reflexión profunda sobre el significado del agua y su presencia en todos los momentos de nuestra

vida y destaca que es un recurso que debemos proteger hoy y siempre.

Hydros IV refiere que los seres humanos no sólo bebemos agua, sino que la ingerimos en nuestros alimentos y la usamos en productos y servicios, de tal forma que cada individuo consume 5 mil litros de agua por día, que al año equivalen a la mitad del agua contenida en una alberca olímpica.

Por ello, es de la mayor trascendencia que todos contribuyamos a crear conciencia y que cada uno de nosotros modifique los patrones de consumo de este vital líquido, pues sólo así, podremos “generar un cambio de conducta que nos devuelva el equilibrio entre el ser y su esencia; entre uso y abuso; entre conciencia e impulso”.



Para más información consultar:
<http://proyectohydros.com>

México

En conmemoración del día mundial del medio ambiente, Mexichem lanza video en internet sobre el uso consciente del agua

Con el objetivo de sensibilizar al público sobre el tema del agua, Mexichem, publicó en internet el video *Hydros IV* para celebrar el Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio). El video está inspirado en el libro del mismo nombre, creado por Mexichem y producido por la editorial Satori.

El video, de tres minutos de duración, es una invitación a reflexionar sobre la relación íntima, aunque a veces inconsciente, de los seres humanos con el agua. La difusión y el intercambio a través de medios de comunicación social permitirán un alcance mayor de este propósito.

Puede consultar el video en el siguiente enlace:
<http://www.proyectohydros.com>

SO1, 4.12, 4.16

México

Protección de ecosistemas, biodiversidad y poblaciones vulnerables en la cuenca del Río Palo

Mexichem Colombia, Planta Guachené

4.12, ENI3

Mexichem Colombia, en alianza con UNICEF, con ingenios azucareros de la zona donde está localizada su planta en Guachené, representados por ASOCAÑA, y la comunidad local (Cabildos Indígenas), contribuye a proteger y conservar ecosistemas estratégicos de páramo, sub-páramo y bosque alto andino en las fuentes de agua, contribuyendo a garantizar los servicios hídricos a largo plazo en el área de influencia de la cuenca del río Palo, vecino a la planta.

La cuenca hidrográfica del Río El Palo es una de las más grandes de la zona norte del departamento del Cauca, ubicado en el sur occidente de Colombia, abarcando un área de 152 mil hectáreas y un recorrido de 92 Km.

En términos de población predominante y de mayor uso de agua, figuran las comunidades afro-descendientes colombianas en municipios como Guachené, Caloto y Puerto Tejada, donde habitan los colaboradores de la planta de tuberías de Mexichem. En las fuentes de agua de transporte y colección habitan comunidades indígenas de la etnia NASA. Tanto la comunidad indígena como las comunidades afro-descendientes de estas zonas presentan altos índices de pobreza.

Los ecosistemas de páramo y sub-páramo son considerados tierras sagradas por las comunidades indígenas.

La protección del ecosistema de páramos es estratégica y de vital importancia para la conservación de las fuentes hídricas. Los páramos ubicados en los territorios de resguardos indígenas ubicados en el municipio de Toribio y Jambaló, son de crucial importancia por su capacidad de producir, transportar agua y prevenir deslizamientos de suelos; son un elemento de atenuación para inundaciones en los municipios de la zona plana del río Palo.

La estrategia del proyecto comprende tres ejes:

1. Protección de nacimientos y de riberas de corrientes de agua a través de aislamientos
2. Reconversión de ganadería extensiva a ganadería más amigable con la naturaleza
3. Desarrollo comunitario.

Los recursos comprometidos por la alianza Unicef - Empresarios-Comunidades indígenas alcanzan los USD \$265,457, distribuidos así:

1. ASOCAÑA, Fondo Agua por la Vida, 19.5%
2. UNICEF, 19.5 %
3. Mexichem Colombia - PAVCO, 19.5 %
4. CORPOPALO y Cabildos Indígenas: 41.5 % y la mano de obra



Reconocimiento a Mexichem por reducir emisiones GEI por el uso del ferrocarril

Kansas City Southern de México S.A. de C.V. (KCSM), empresa mexicana líder en el transporte ferroviario, reconoció a Mexichem por haber evitado la generación de un total de 12,884 toneladas de gases de efecto invernadero (GEI). Al utilizar la red ferroviaria para transportar sus productos y materias primas, evitaron la generación de emisiones durante 2011.

El ferrocarril, representa una opción económica y ecológicamente responsable para transportar grandes volúmenes de carga a largas distancias, ya que permite sustituir miles de unidades de autotransporte, logrando reducir considerablemente el uso de energía y hasta 75% de las emisiones de gases de efecto invernadero. Un solo tren puede transportar una tonelada de carga a lo largo de 700 kilómetros utilizando únicamente un galón de combustible y puede llevar la carga de 280 camiones.



México

7.8 Preparación para el Cambio Climático ^{EC2}

Mexichem es consciente de los cambios que está generando el cambio climático y trabaja proactivamente en la mitigación de riesgos y la búsqueda de oportunidades presentes y futuras, para llegar más lejos y estar más cerca de las necesidades de sus clientes.

Una primera evaluación de los impactos y oportunidades potenciales se realizó en las operaciones localizadas en México. Sin embargo, la metodología con los escenarios puede ser extrapolada a otras regiones del mundo donde Mexichem desarrolla operaciones y/o mercados.

Si bien el cambio climático puede significar costos por concepto de adaptación de las operaciones al incremento en el precio de suministros y energéticos, cierre de operaciones afectadas y relocalización de proveedores, medidas de protección ante fenómenos naturales (i.e., construcción de diques en instalaciones marítimas, protección contra inundaciones o incendios), relocalización de instalaciones a lugares con condiciones más favorables y mayores exigencias regulatorias ambientales, también puede representar oportunidades de negocio interesantes:

- Abrir nuevos nichos y mercados - Introducción de productos que contribuyan a la adaptación y mitigación de impactos del cambio climático.
- Perdurabilidad y posicionamiento - Preferencia del consumidor por empresas comprometidas con el cuidado del ambiente y la responsabilidad social.

Derivado de los escenarios descritos para el caso de México, se pueden pronosticar una serie de oportunidades y amenazas para los negocios, operaciones e instalaciones en este país. Dichas oportunidades se pueden traducir en negocios redituables si se logra un oportuno posicionamiento en el nicho identificado: una rápida identificación de la oferta y ruta de mercado óptima para ser de los primeros en conquistar el mercado. Estas oportunidades de negocio seguirán estando sujetas a los efectos del cambio climático, por lo que la adaptación tendrá que seguir las tendencias de este último. Por ejemplo, si bien una ligera disminución en la precipitación en la zona centro puede significar una oportunidad para el negocio de Soluciones Integrales al tener más demanda por sistemas de extracción de agua y riego, una disminución drástica de la precipitación puede obligar a los agricultores a mudar sus operaciones a otras zonas o países; dicho negocio haría bien en mudarse junto con sus clientes.



Algunas instalaciones de Mexichem deberán sufrir adaptaciones físicas también derivadas de los efectos del cambio climático. Un ejemplo es la protección en las instalaciones que se encuentran en las líneas de costa, que pueden verse amenazadas por el incremento del nivel del mar o eventos meteorológicos cada vez más extremos. También se podrán modificar o robustecer operaciones para lograr tal efecto de adaptación; por ejemplo, formular una serie de opciones para que la logística de una empresa se altere lo menos posible ante el embate de un huracán.

Riesgos

Los principales riesgos son representados por el riesgo físico de las instalaciones actuales y futuras de Mexichem, así como la disponibilidad de agua para las operaciones. La empresa debe realizar un análisis de vulnerabilidad de sus instalaciones y de las comunidades que la rodean. Dependiendo de la ubicación de las instalaciones, se deberían considerar las siguientes dimensiones de vulnerabilidad:

- Protección costera que prevenga el incremento del nivel del mar y el número e intensidad de eventos meteorológicos extremos.
- Incendios provocados por sequías.
- Lluvias torrenciales, inundaciones y deslaves.

Cabe señalar que es importante monitorear el avance de enfermedades en regiones donde históricamente no solían ocurrir. El impacto a la fuerza de trabajo o al alimento que consume significaría un impacto directo a la productividad de la empresa.

Mexichem también deberá prever el surgimiento de futuras regulaciones en materia de cambio climático que puedan impactar a sus operaciones. El suministro de agua y los impuestos a las emisiones son el principal factor en el corto plazo en la agenda legislativa.

Mexichem ha identificado y mitiga sus riesgos de operación en zonas al nivel del mar a través del monitoreo constante de los huracanes, con el apoyo de los modelos de pronóstico de la Comisión Nacional del Agua y el Centro Nacional de Huracanes de Miami. Con ello se logra planear las acciones correspondientes a la operación de la cadena de suministro, operación en plantas y prevenir dificultades que se puedan desencadenar por este tipo de eventos.

Eventos meteorológicos extremos han tenido también una grave repercusión en la logística de la empresa. En ocasiones, las unidades productivas han quedado aisladas, sin capacidad de recibir o embarcar producto por medios terrestres o marítimos, según sea el caso; también ha habido casos donde el flujo de materiales se ve interrumpido en lugares ajenos a la empresa pero estratégicos para el transporte de mercancías (puertos cerrados en Estados Unidos de América por un huracán o puentes fronterizos inaccesibles por inundaciones).

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) pronostica que los eventos meteorológicos extremos crecerán

en intensidad y número. Mexichem realizará planes de contingencia ante estos eventos, buscando normalizar las operaciones tan pronto como sea posible a través de nuevas opciones en la logística de la empresa. Opciones redundantes de transporte, diferentes rutas y medios logísticos o inventarios de emergencia son algunos ejemplos que se tienen considerados para realizar dichos planes de contingencia.

Si Mexichem logra ser capaz de operar de forma casi normal ante estos eventos, tendrá una clara ventaja competitiva sobre la competencia desprovista de dichos planes de contingencia.

Oportunidades

Para Mexichem, es importante considerar fuentes de energía alterna para la perdurabilidad de sus operaciones. Para ello, produce el 50% de la energía eléctrica por cogeneración en la planta Altamira, México, una de sus más importantes plantas de producción de resina de PVC. En Coatzacoalcos, México, la principal planta productora de cloro el Centro de Investigación y Desarrollo está diseñando la construcción de una planta de cogeneración para suministrar el consumo de energía eléctrica total, siendo estos sitios sus dos centros de mayor consumo energético. Por otro lado, se contempla el estudio de viabilidad de energía alternativa para incluirla dentro de sus instalaciones; entre ellas la energía eólica y la energía solar.

El agua representa un recurso indispensable para las operaciones de extracción, transformación y operación de Mexichem. Por ello, varias de las plantas cuentan con circuitos cerrados y en todas las plantas existen sistemas de tratamiento de agua residual, de tal forma que se llega a recuperar más de 60%. Para mitigar los riesgos por la falta de este recurso, Mexichem busca replicar estas acciones en el total de sus instalaciones. Con ello se evitan futuros riesgos regulatorios con entidades como la Comisión Nacional del Agua.

La empresa trabaja constantemente para mantenerse a la vanguardia, para llegar más lejos y adaptarse a las necesidades del cliente. Estudios realizados por el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) muestran que una de las consecuencias del cambio climático son los cambios extremos de temperatura. Estos cambios podrían representar un área de oportunidad debido a la mayor demanda de sistemas de aire acondicionado, así como en el consumo y la producción de refrigerantes cada vez más eficientes. Por ello, Mexichem llega más lejos con

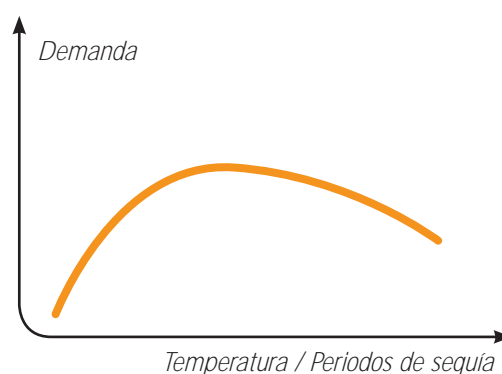
acciones de investigación y desarrollo de nuevos refrigerantes viables en el mercado, que sustituyan a los actuales.

• Cadena de Soluciones Integrales

Actualmente, las ventas de esta división al sector agrícola representan alrededor del 20% de las ventas totales, y la región que representa el mayor mercado es el Bajío, en México. Algunos estudios pronostican cambios en los patrones pluviales derivados del cambio climático para toda la República Mexicana: una menor frecuencia de lluvias en el centro y norte de México, regiones altamente agrícolas.

Al disminuir los eventos de precipitación en la región, se podría incrementar la demanda de servicios de extracción de agua y riego en los campos de cultivo. Sin embargo, la disminución de la precipitación podría llegar a tal grado que los mantos acuíferos se agoten o que el aumento de la temperatura afecte directamente la productividad de los campos de cultivo.

Los asentamientos humanos que dependen de las cuencas en donde se prevé una disminución de la precipitación también empezarán a generar una demanda de métodos alternativos de extracción de agua, tanto para uso industrial como doméstico. La cadena Soluciones Integrales también podrá atender este mercado creciente ofreciendo a sus clientes diferentes soluciones como sistemas de riego, captación y filtración de agua, en sitios donde la precipitación del agua sea alta o baja.



La percepción y conciencia pública respecto a los daños provocados por tiraderos a cielo abierto se incrementa cada vez más, y algunas legislaciones están empezando a regularlos. La cadena Soluciones Integrales tiene soluciones para contener los lixiviados mediante el uso de geomembranas, lo cual puede crear una rápida demanda del sector público para este tipo de productos.

• Cadena Cloro / Vinilo

La Cadena Cloro-Vinilo ofrece la solución integral para el tratamiento de aguas residuales. En las zonas donde se espera que la precipitación disminuya, se puede intuir que la disponibilidad de agua, tanto para uso doméstico como industrial, sufrirá una disminución. Ante la disminución de la disponibilidad de agua, el sector industrial se tendrá que volver más eficiente en el uso de este recurso, ya sea mediante el cambio de sus instalaciones operativas a ciclo cerrado o utilizando únicamente aguas residuales, con lo que se verán obligados a recurrir a sistemas de tratamiento de aguas. Se espera, entonces, que en dichas regiones, la demanda para la instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales se incremente significativamente, tanto en el sector público como en el privado, demandando más cloro para el tratamiento de agua y sosa cáustica para la regeneración de las resinas de tratamiento de agua.

Mantener e incrementar la cartera de clientes es fundamental para Mexichem, por ello busca romper con los mitos referentes al uso de sus productos a través de herramientas técnicas, económicas y científicas que fundamenten los beneficios de utilizarlos. Tal es el caso del uso de cloro en agua, ya que se cuenta con los elementos necesarios para crear instalaciones que neutralicen las emisiones de cloro en caso de accidentes y, además, se proporciona toda la información técnica para su buen uso. En términos de costo-beneficio, la opción de usar cloro de Mexichem ofrece enormes ventajas a nuestros usuarios.

Al igual que en la Cadena Soluciones Integrales, una estrategia de mercado eficaz y un rápido y contundente posicionamiento crearán la ventaja competitiva para Mexichem en este mercado en ascenso.

Los fosfatos en jabones y detergentes han sido vinculados con la eutricación de cuerpos de agua y la degradación natural de los mismos produce bióxido de carbono. Por lo anterior, la Cadena Cloro-Vinilo ha empezado a migrar su negocio de fosfatos a otras aplicaciones menos nocivas para el medio ambiente.

Las plantas han sido certificadas para producir fosfatos grado alimenticio. El fosfato, como conservador alimenticio, puede tener una mayor demanda derivada del cambio climático, al propiciar una mayor logística en el mercado mundial de alimentos. Incluso Mexichem se encuentra desarrollando adi-

tivos de fosfatos libres de sodio, siguiendo las tendencias mundiales en cuanto a cuidado de la salud.

Mexichem también explora otras aplicaciones de los fosfatos como agentes higroscópicos para el sector de la construcción, específicamente en las construcciones base concreto. El cambio climático puede generar una fuerte demanda en infraestructura, con lo cual la industria del concreto tendría mayor demanda.

• Cadena Flúor

Nuestros innovadores programas técnicos han apoyado a las industrias usuarias de todo el mundo —desde la automovilística, de refrigeración y aire acondicionado hasta los aerosoles de espuma— para hacer la compleja transición de los CFC y HFC.

El flúor trae diversos beneficios, a veces imperceptibles, a la vida moderna. Nuestros productos son parte integral de muchas cosas que la sociedad da por sentado:

- Nuestros refrigerantes mantienen los alimentos frescos y seguros, protegen los suministros de sangre y el almacenamiento de biomedicina, el aire acondicionado de oficinas, casas, autos y quirófanos.
- Nuestros propulsores médicos ayudan a millones de pacientes asmáticos a respirar más fácilmente.
- Nuestros insumos químicos fluorados se usan para hacer recubrimientos antiadherentes para naves espaciales y sartenes.

Mexichem Flúor apoya la regulación a nivel mundial en virtud de un acuerdo internacional para contener y reducir el potencial de crecimiento en las emisiones de HFC. La coordinación internacional es esencial por razones tecnológicas, económicas y ambientales. Es vital que se tomen decisiones que permitan el uso óptimo y adecuado de los HFC, ya que tienen una amplia gama de aplicaciones para proporcionar refrigeración segura y eficiente.

Mexichem está invirtiendo en un centro de investigación en el Reino Unido para desarrollar refrigerantes con menor potencial de calentamiento global. A la vez que tendrán la misma —o mayor eficacia— contribuirán a disminuir el calentamiento global.

Hasta ahora, Mexichem cuenta con una cartera de proyectos en sus tres diferentes áreas que toman en consideración el cambio climático, la tendencia del mercado y la demanda de productos, entre



otros factores, que le permitan tener continuidad en sus operaciones.

Impactos económicos indirectos EC9

Estrategia

El modelo de gestión del triple resultado de Mexichem incluye el involucramiento y desarrollo de las comunidades donde opera. De esta manera, las acciones de Mexichem tienen, en diferentes medidas, un impacto en los asentamientos que le circundan y, si dicho impacto es positivo, se crea una espiral virtuosa de crecimiento. Este impacto positivo en las comunidades puede tomar diversas formas.

Concientización

Al evaluar Mexichem la vulnerabilidad de sus instalaciones y de las comunidades circunvecinas, ha identificado las zonas que presentan mayor vulnerabilidad. Proteger o migrar las operaciones (o fuerza laboral) de dichas zonas es más económico que reparar el daño ocasionado por un desastre y proteger la vida de los habitantes.

Protección

Mexichem podrá monitorear el avance de enfermedades que pongan en peligro su fuerza laboral y el alimento que consume. Dicho monitoreo prevendrá a la población de estos riesgos. De igual manera, el suministro de agua para la misma po-

blación no se verá disminuido por causa de Mexichem, debido a que nuestras operaciones son eficientes, con alto porcentaje de reciclaje o de ciclos cerrados de agua.

El desarrollo adecuado de las comunidades, en donde las instalaciones de Mexichem se encuentran, tiene como propósito contribuir a la realización de programas que favorezcan el desarrollo económico y social de sus comunidades.

Dentro de las principales acciones de apoyo a la comunidad local destaca que los pequeños mineros aplican sus concesiones de explotación de fluorita sobre los mismos terrenos donde Mexichem realiza sus operaciones, ellos realizan la extracción y recuperación de la fluorita con un grado de pureza mayor debido a que extraen el material de forma manual, Mexichem lo adquiere a un precio mayor debido a que contiene mayor cantidad de fluorita y su extracción es más limpia.

Se ha creado economía a escala dentro de las comunidades cercanas a la operación de la mina de fluorita donde quienes cuentan con maquinaria de volteo y se han integrado a una asociación local sean quienes realizan el transporte de ese material. EC9, SO1

Mexichem Brasil recibe premio Exame por quinto año seguido

Mexichem Brasil fue elegida por la Guía *Exame* de Sostenibilidad 2011 por quinto año consecutivo como una empresa modelo en sostenibilidad en Brasil.

El premio significa un reconocimiento a la estrategia de negocios, centrada en una visión de triple resultado.

La Guía *Exame* de Sostenibilidad (12ª edición) es un análisis sobre prácticas de sostenibilidad empresarial de Brasil. Al ranking lo coordina el Centro de Estudios en Sostenibilidad de la Fundación Getúlio Vargas, que evalúa las estrategias y prácticas de las empresas en las tres dimensiones de sostenibilidad.



Conferencia de Distribuidores de Mexichem Flúor

Mexichem Flúor llevó a cabo su primera Conferencia Europea de Distribuidores. La sede fue el Hard Days Night Hotel, que es el único hotel inspirado en los Beatles, ubicado en el corazón del 'Barrio de los Beatles' en Liverpool.

La Conferencia de Liverpool ofreció la oportunidad perfecta para que Mexichem Flúor anunciara su estrategia futura a sus Distribuidores Europeos y para que éstos conocieran a los directivos de México. Las conferencias normalmente se llevan a cabo de manera regular, para permitir que el negocio se comunique y construya relaciones con sus Distribuidores Europeos. Estos eventos también han resultado útiles como oportunidad para crear redes.

Distribuidores de toda Europa asistieron a las presentaciones de los miembros del Negocio Global de Mexichem Flúor sobre el patrimonio de Mexichem, el negocio actual y los planes a futuro. Los temas que despertaron el mayor interés fueron el anuncio de la adquisición de la planta R125 de Showa Denko en

Kawasaki, Japón, así como información más detallada sobre nuestros avances en el campo de los Refrigerantes de bajo GWP.

Luego de discutida la agenda del día, todos se reunieron para un tour de los Muelles y la Zona Portuaria de Liverpool, llevado a cabo en dos YellowDuckmarines, auténticos vehículos anfibios de la II Guerra Mundial; por ende, el tour se llevó a cabo tanto en tierra firme como por el río!

La retroalimentación de este suceso ha sido muy positiva y nuestros Distribuidores muestran gran confianza en su futuro con Mexichem.



Índice de Indicadores GRI 3.12

Mexichem indicadores GRI, versión G3

Categoría	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁG.	Reportado
	1	PERFIL: ESTRATEGIA Y ANÁLISIS		
	1.1	Declaración del Presidente del Consejo o Director General o ambos	16	✓
	1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades	13	✓
	2	PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN		
	2.1	Nombre de la organización	3, 20	✓
	2.2	Principales marcas, productos y/o servicios	10	✓
	2.3	Estructura operativa, incluidas las principales divisiones, compañías, filiales y negocios conjuntos	4, 8	✓
	2.4	Localización de la sede principal de la organización	3	✓
	2.5	Número y nombre de países en los que opera la organización	6, 7	✓
	2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	20	✓
	2.7	Mercados a los que sirve	7, 10	✓
	2.8	Magnitud de la organización	27, 28	✓
	2.9	Cambios significativos en la organización	22, 28	✓
	2.10	Premios, certificaciones y distinciones recibidos durante periodo informativo	61-67	✓
	3	PARÁMETROS DE LA MEMORIA		
	3.1	Periodo cubierto	16, 19	✓
	3.2	Fecha del informe anterior más reciente	19	✓
	3.3	Ciclo de presentación del informe	16, 19	✓
	3.4	Punto de contacto para asuntos relativos al informe	3a. de forros	✓
	3.5	Proceso de definición del contenido del informe	19	✓
	3.6	Cobertera del informe	19	✓
	3.7	Limitaciones del alcance	19	✓
	3.8	Sustento para incluir información de cambios que afecten la comparabilidad de la información reportada	19	✓
	3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos	19	✓
	3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reexpresión de información	19	✓
	3.11	Cambios significativos	19	✓
	3.12	Tabla de localización de contenidos	2, 95-100	✓
	3.13	Política y práctica de verificación externa	19	✓
	4	GOBIERNO CORPORATIVO, COMPROMISO Y GRUPOS DE INTERÉS		
	4.1	Estructura de gobierno	20, 22	✓
	4.2	Indicar si el presidente del máximo órgano de gobierno es también ejecutivo	20	✓
	4.3	Número de miembros independientes en el máximo órgano de gobierno	20	✓
	4.4	Mecanismos de comunicación con el máximo órgano de gobierno	21	✓
	4.5	Retribución de los miembros del máximo órgano de gobierno, incluyendo triple resultado	21	✓
	4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de interés en el máximo órgano de gobierno	20, 21	✓

Categoría	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁG.	Reportado
	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	20, 21	✓
	4.8	Identificación y estado de implementación de declaraciones internas, códigos de conducta y principios de desempeño económico, ambiental y social	11, 21	✓
	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 el cumplimiento de los estándares acordados a nivel internacional, códigos de conducta y principios	21	✓
	4.10	Procedimientos para evaluar desempeño de triple resultado del máximo órgano de gobierno	21	✓
	4.11	Descripción de adopción del principio de precautoriedad, incluyendo manejo de riesgos	79	✓
	4.12	Programas o iniciativas sociales, ambientales y económicas desarrolladas externamente (casos)	45, 53-60, 87, 88	✓
	4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca y/o entidades nacionales e internacionales a las que la organización apoya	107	✓
	4.14	Identificación de grupos de interés	31	✓
	4.15	Selección de grupos de interés	31	✓
	4.16	Participación con los grupos de interés	31, 52, 56-60, 87	✓
	4.17	Resultados del análisis de los grupos de interés	31	✓
INDICADORES DE DESEMPEÑO ECONÓMICO				
IP	EC1	Valor económico directo generado y distribuido	27, 28	✓
IP	EC2	Consecuencias financieras, otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debidos al cambio climático	89	✓
IP	EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales (pensiones)	36	✓
IP	EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos	28	✓
IP	EC5	Proporción de salario inicial estándar en comparación con el salario mínimo local	36	✓
IP	EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	46	✓
IP	EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas	38	✓
IP	EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructura y servicios prestados, principalmente para el beneficio público, mediante compromisos comerciales, pro bono o en especie	29	✓
IA	EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos	93	✓
INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL				
IP	EN1	Materiales utilizados, por peso o volumen	71	✓
IP	EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son reciclados como materia prima	72	✓
IP	EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias	74, 75	✓
IP	EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias	72, 73	✓

Categoría	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁG.	Reportado
IA	EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia	73	✓
IA	EN6	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas	72, 73	✓
IA	EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y reducciones logradas con dichas iniciativas	73	✓
IP	EN8	Extracción total de agua por fuentes	74	✓
IA	EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la extracción de agua	75	✓
IA	EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	74, 75	✓
IP	EN11	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de los espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas	85, 86	✓
IP	EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas	86	✓
IA	EN13	Hábitats protegidos o restaurados	80, 86, 88	✓
IA	EN14	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la diversidad	80, 86	✓
IA	EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales, y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones, según el grado de amenaza de la especie	81, 86	✓
IP	EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso	75, 76	✓
IP	EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso	75	✓
IA	EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y reducciones logradas	77	✓
IP	EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa ozono, en peso	77	✓
IP	EN20	NO, SO y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso	75	✓
IP	EN21	Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino	75	✓
IP	EN22	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento	78	✓
IP	EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos	79	✓
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	78	✓
IA	EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante	81	✓
IP	EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción	71, 74, 80	✓
IP	EN27	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos	78	✓
IP	EN28	Costo de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental	79	✓
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	79	✓
IA	EN30	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales	70	✓

Categoría	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁG.	Reportado
INDICADORES DE DESEMPEÑO SOCIAL				
IP	LA1	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región	33	✓
IP	LA2	Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región	33, 34	✓
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	34	✓
IP	LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo	36	✓
IP	LA5	Periodo(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos	36	✓
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	38	✓
IP	LA7	Tasas de ausentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo, por región	39	✓
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	40	✓
IA	LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos	41	✓
IP	LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado	36	✓
IA	LA11	Programa de gestión de habilidades y de formación continua que fomente la empleabilidad de los trabajadores y que los apoyen en la gestión del final de su carrera profesional	37	✓
IA	LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional	37	✓
IP	LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad	33	✓
IP	LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional	36	✓
IP	HR1	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos	43	✓
IP	HR2	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos y medidas adoptadas como consecuencia	44	✓
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	41, 43	✓
IP	HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas	43	✓
IP	HR5	Actividades de la compañía en las que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos puedan correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos	43*	●
IP	HR6	Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	44	✓
IP	HR7	Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación	44	✓


✓ Completo ● No aplica

* La libertad de asociación de los trabajadores se otorga en los contratos colectivos.


Categoría	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁG.	Reportado
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	44	✓
IA	HR9	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas	44	✓
IP	SO1	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de la empresa	56-60, 87, 93	✓
IP	SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción	24	✓
IP	SO3	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anticorrupción de la organización	23, 24	✓
IP	SO4	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción	23	✓
IP	SO5	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de cabildeo	24	✓
IA	SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por país	24	✓
IA	SO7	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopólicas y contra la libre competencia, y sus resultados	24	✓
IP	SO8	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones	24	✓
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	46, 48, 50	✓
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	49	✓
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	48, 51	✓
IA	PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes	51	✓
IA	PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente	51	✓
IP	PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y patrocinios	51	✓
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	51, 52	✓
IA	PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes	52	✓
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	52	✓

Categoría	ID GRI	DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR GRI	PÁG.	Reportado
INDICADORES SUPLEMENTARIOS MINERÍA Y METALES ICMM/GRI 2010				
IP	MM1	Cantidad de tierras (en propiedad o arrendadas y administradas para las actividades de producción o de uso extractivo) perturbadas o rehabilitadas	85	✓
IP	MM2	Número y porcentaje total de sitios identificados que requieren de planes de manejo de biodiversidad, de acuerdo a criterios establecidos y al número y porcentaje de los sitios con planes vigentes	82	✓
IP	MM3	Cantidades totales de terreros extraídos (también conocido como tepetateras y que se refiere al material estéril que se encuentra por encima del material con valor económico) roca, relaves o jales y lodos, y sus riesgos asociados	79	✓
IP	MM4	Número de huelgas o bloqueos que excedan una semana de duración, por país	43	✓
IP	MM5	Número total de operaciones que tengan lugar dentro o adyacentes a los territorios de los pueblos indígenas, y número y porcentaje de operaciones o de sitios donde haya acuerdos formales con las comunidades de los pueblos indígenas	79	✓
IP	MM6	Número y descripción de los conflictos significativos relativos al uso de la tierra, derechos consuetudinarios de las comunidades locales y pueblos indígenas	79	✓
IP	MM7	Medida en que los mecanismos de queja fueron utilizados para resolver controversias en relación al uso del suelo, derechos consuetudinarios de las comunidades locales y pueblos indígenas, y sus resultados	79	✓
IP	MM8	Número (y porcentaje) de los centros de exploración u operación de la compañía en donde se practique la minería artesanal o la pequeña minería, o sitios adyacentes a éstos; mencionar los riesgos asociados y las medidas adoptadas para gestionar y mitigar estos riesgos	79	✓
IP	MM9	Sitios en donde se llevaron a cabo reasentamientos, número de familias reasentadas en cada uno, y cómo se vio afectada su forma de vida	79	✓
IP	MM10	Número y porcentaje de operaciones con planes de cierre	71, 86	✓
IP	MM11	Programas y avance de custodia o tutelaje de materiales	46	✓
ENFOQUE DE LA DIRECCIÓN EN ASPECTOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES			12-18	✓

- 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

A photograph of an industrial facility at night, illuminated by numerous bright lights. The scene features a large, prominent cylindrical structure, possibly a cooling tower, and a complex network of pipes, scaffolding, and other industrial equipment. The sky is dark, and the overall atmosphere is one of intense activity and artificial light.

**llegamos
más allá
de las
regulaciones...**

A close-up photograph of a person's hand holding a small butterfly. The hand is open, with the palm facing up, and the butterfly is perched on the fingers. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting an outdoor setting. The lighting is natural, highlighting the texture of the hand and the delicate wings of the butterfly.

**para cuidar de
cerca nuestro
entorno**

Glosario de términos 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

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.

CO₂e

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 resul-

tado 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 emitida, expresados como equivalentes de bióxido de carbono (CO₂e) 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.

DESARROLLO SUSTENTABLE

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.

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 sexo.

DÍAS PERDIDOS

Días de trabajo que se pierden por accidentes de trabajo, como consecuencia de la incapacidad para desarrollarlo.

ECOFICIENCIA

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 clorofluorocarbones, 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, se utilizó la tercera generación de las Guías GRI, conocida 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 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

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

Número de accidentes incapacitantes dividido entre el número de horas hombre trabajadas en el periodo, multiplicado por 200,000.

ÍNDICE DE SEVERIDAD O GRAVEDAD

Número de días de incapacidad otorgados, dividido entre el número de horas hombre trabajadas en el periodo y multiplicado por 200,000.

IPCC

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

ISO 14001

Norma internacional de referencia para 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.

MSDS

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

OHSAS 18001

Norma de referencia para la evaluación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

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 emitidas por dicho organismo para la evaluación de seguridad y salud ocupacional

PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS

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.

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.

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, o a que el cianuro (utilizado en la disolución del oro y la plata del mineral) se destruya antes de que el agua se descargue en alguna fuente local.

PRINCIPIOS DE ECUADOR DEL BANCO MUNDIAL

Marco de referencia para las entidades financieras en la evaluación de riesgos ambientales y sociales asociados con el financiamiento de pro-

yectos; 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 conservados.

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.

RESPONSABILIDAD INTEGRAL

Iniciativa global y voluntaria de la industria química, cuyo objetivo es lograr que las empresas adheridas a este programa, en el desarrollo de sus actividades, mejoren continuamente la seguridad, la protección de la salud y el medio ambiente de acuerdo con los principios del desarrollo sostenible.

PVC

Policloruro de vinilo.

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

Relación entre el valor agregado de la empresa y su impacto social.

SUSTENTABILIDAD

Enfoque de una economía que sirve para el desarrollo de nuestra sociedad, que existe en equilibrio con los recursos y ecosistemas naturales de la tierra. La sustentabilidad armoniza la calidad ambiental y el crecimiento económico, no los pone en conflicto. Es un concepto que reconoce que las actividades económicas, las condiciones ambientales y la equidad en las oportunidades de desarrollo social, necesitan integrarse en áreas de bienestar para la humanidad en el largo plazo.

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, propiedad o controladas por Mexichem.

USO INDIRECTO DE ENERGÍA

Energía utilizada por Mexichem, generada por fuentes propiedad de terceros y controladas por otra compañía (electricidad, calor o vapor importados).

VCM

Monómero de cloruro de vinilo.

WBCSD

World Business Council for Sustainable Development.

WRI

World Resources Institute.



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
m³	Metros cúbicos
GJ	Gigajoules (10 ⁹ joules)
TJ	Terajoules (10 ¹² joules)
kWh	Kilowatts/hora (0.0036 GJ)
GWh	Gigawatts/hora (10 ⁶ kWh)

Factores de conversión de GEI por combustible

	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	GJ
Diesel	2,730 g/L	0.12 g/L	0,1 g/L	38.68 GJ/m ³
Gasolina	2,360 g/L	0.19 g/L	0.39 g/L	34.66 GJ/m ³
Gas natural	1,880 g/m ³	0.048 g/m ³	0.02 g/m ³	0.03723 GJ/m ³
Propano	1,530 g/L	0.03 g/L	0	25.53 GJ/m ³
Combustible pesado	3,090 g/L	0.12 g/L	0.013 g/L	38.68 GJ/m ³
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



Afiliaciones 4.13		
	Instituto del Cloro	
	NSF Organización de certificación de productos para alimentos, agua y bienes de consumo.	
 <small>CENTRO MEXICANO PARA LA FILANTROPIA</small>	Centro Mexicano para la Filantropía	
 <small>EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE</small>		
	Green Building Council Brasil	
	WBCSD Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo Sustentable	
	Cámara Minera de México	
 Asociación Nacional de la Industria Química (México)		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

	MEXCHEM	Bolsa Mexicana de Valores Clave de Cotización MEXCHEM
		Instituto de Investigaciones y Ensayos de Materiales
		Acoplásticos (Colombia)
		Consejo Colombiano de la Construcción Sostenible
		Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC.
		Instituto do PVC (Brasil)
		The Vinyl Institute (USA)
		Iniciativa de la Industria Química para mejorar la Salud, Seguridad y el Desarrollo Ambiental
		Pacto Mundial
		Asociación Mexicana de Relación con Inversionistas, A.C.
		Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles
		Asociación Petroquímica y Química Latinoamericana

Verificación de nivel GRI



Declaración de Control del Nivel de Aplicación de GRI

Por la presente GRI declara que **Mexichem** ha presentado su memoria "Informe de Desarrollo Sustentable 2011: Llegamos más lejos" a los Servicios de GRI quienes han concluido que la memoria cumple con los requisitos del Nivel de Aplicación A+.

Los Niveles de Aplicación de GRI expresan la medida en que se ha empleado el contenido de la Guía G3 en la elaboración de la memoria de sostenibilidad presentada. El Control confirma que la memoria ha presentado el conjunto y el número de contenidos que se exigen para dicho Nivel de Aplicación y que en el Índice de Contenidos de GRI figura una representación válida de los contenidos exigidos, de conformidad con lo que describe la Guía G3 de GRI.

Los Niveles de Aplicación no manifiestan opinión alguna sobre el desempeño de sostenibilidad de la organización que ha realizado la memoria ni sobre la calidad de su información.

Amsterdam, 25 de abril 2012

Nelmara Arbex
Subdirectora Ejecutiva
Global Reporting Initiative



Se ha añadido el signo "+" al Nivel de Aplicación porque Mexichem ha solicitado la verificación externa de (parte de) su memoria. GRI acepta el buen juicio de la organización que ha elaborado la memoria en la elección de la entidad verificadora y en la decisión acerca del alcance de la verificación.

Global Reporting Initiative (GRI) es una organización que trabaja en red, y que ha promovido el desarrollo del marco para la elaboración de memorias de sostenibilidad más utilizado en el mundo y sigue mejorándolo y promoviendo su aplicación a escala mundial. La Guía de GRI estableció los principios e indicadores que pueden emplear las organizaciones para medir y dar razón de su desempeño económico, medioambiental y social. www.globalreporting.org

Descargo de responsabilidad: En los casos en los que la memoria de sostenibilidad en cuestión contenga enlaces externos, incluidos los que remiten a material audiovisual, el presente certificado sólo es aplicable al material presentado a GRI en el momento del Control, en fecha 10 de abril 2012. GRI excluye explícitamente la aplicación de este certificado a cualquier cambio introducido posteriormente en dicho material.

Contacto

Si desea obtener más información sobre este informe o sobre Mexichem, agradeceremos contactar a Enrique Ortega Prieto, Director de Planeación Estratégica y Relación con Inversionistas.

34

Mexichem, S.A.B. de C.V.
Río San Javier #10 Fraccionamiento
Viveros del Río
Tlalnepantla, Estado de México
54060 México

T: + 52.55.5366 4000
F: + 52.55.5397 8836
www.mexichem.com
sustentabilidad@mexichem.com





www.mexichem.com