



construyendo un mejor futuro

INFORME DE DESARROLLO
SUSTENTABLE 2011



Construyendo el futuro™

siguiente>

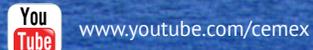


Nuestra portada: Biblioteca del Tribunal Supremo de Puerto Rico, 4,200 m³ de concreto premezclado.

Información de Contacto

CEMEX, S.A.B. de C.V.
Comunicación y Relaciones
Institucionales Corporativas
Av. Ricardo Margáin Zozaya 325
San Pedro Garza García, N.L. CP
66265 México
Tel: +52 (81) 8888-8888
www.cemex.com/sustainability
sd@cemex.com

Conéctate:



Puente de la Bahía, San Francisco. 199,000 m³ de concreto premezclado.

CONTENIDO

- 2> ACERCA DE CEMEX
- 4> A NUESTROS GRUPOS DE INTERÉS
- 6> VISIÓN Y MODELO DE SUSTENTABILIDAD
- 7> RESUMEN DE AVANCE
NUESTRAS SIETE PRIORIDADES
 - 8> LÍDERES EN CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE
 - 14> VIVIENDA SOCIAL E INFRAESTRUCTURA
 - 19> REALZAR NUESTRA ESTRATEGIA DE CARBONO
 - 24> EXCELENCIA EN GESTIÓN AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD
 - 30> ALTA PRIORIDAD A SALUD Y SEGURIDAD
 - 34> FORTALECER LAS COMUNIDADES LOCALES
 - 38> RELACIONES CON GRUPOS DE INTERÉS CLAVE
- 45> GESTIÓN DE NUESTRO NEGOCIO PARA EL LARGO PLAZO
- 48> DETALLE DE DESEMPEÑO
- 53> PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS
- 54> PANEL DE ASESORES Y DECLARACIÓN
- 55> INFORME DE VERIFICACIÓN
- 56> ACERCA DE ESTE INFORME

acerca de CEMEX

Fundado en México en 1906, CEMEX, S.A.B. de C.V., es el principal proveedor de concreto premezclado en el mundo, además de ser productor líder de cemento y agregados, es uno de los más grandes productores de Cemento Blanco Portland, y uno de los principales comercializadores internacionales de cemento y clinker del mundo. CEMEX es una marca reconocida que representa a toda nuestra organización, así como a nuestros productos de agregados, concreto premezclado y cemento. En muchos de los diferentes mercados que atendemos, también tenemos marcas individuales para nuestros cementos ensacados y para algunos de nuestros productos especiales de concreto. Nuestros clientes varían desde grandes empresas constructoras globales hasta individuos que construyen su propia vivienda.

en síntesis

al 31 de diciembre de 2011

- CEMEX, S.A.B. de C.V. (NYSE: CX / BMV: CEMEX), es una sociedad anónima bursátil de capital variable (S.A.B. de C.V.) organizada bajo las leyes de los Estados Unidos Mexicanos.
- Tiene presencia en más de 50 países y relaciones comerciales en aproximadamente 100 naciones.
- 44,104 empleados a nivel mundial.
- Su capacidad de producción anual de cemento es de 95.6 millones de toneladas.
- Los niveles de producción anual de concreto premezclado son de alrededor de 55 millones de metros cúbicos de concreto premezclado y más de 160 millones de toneladas de agregados.
- 61 plantas de cemento, 1,921 instalaciones de concreto premezclado y una participación minoritaria en 12 plantas cementeras.
- 377 canteras de agregados, 226 centros de distribución terrestres y 71 terminales marítimas.

50+

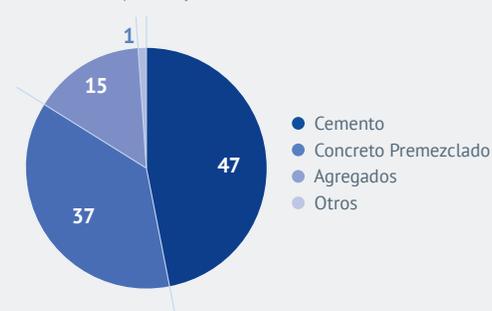
países en nuestra red de operaciones

operaciones globales en 2011

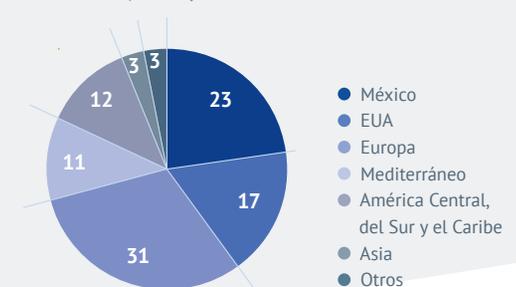
- capacidad de producción de cemento (millones de toneladas/año)
- empleados (miles)



DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE VENTAS
porcentaje



DISTRIBUCIÓN DE VENTAS POR PRODUCTO
porcentaje



nuestros productos y servicios



Cemento

Es el principal ingrediente del concreto premezclado. CEMEX ofrece una variedad de productos de cemento de marca de alta calidad, incluyendo el Cemento Portland Gris, Cemento Portland Blanco, Mortero, Cemento para Pozos Petroleros y Cemento con Adiciones.



Agregados

Son materiales geológicos tales como la piedra, la arena y la grava. Ingredientes indispensables en el concreto premezclado, el asfalto y el mortero.



Concreto Premezclado

Hecho a partir de una mezcla de cemento, agregados, agua y aditivos, nuestro concreto premezclado es un material de construcción durable que se puede moldear en muchas formas diferentes.



Servicios

Cada vez más, nuestra compañía se está posicionando como proveedor de servicios de valor agregado ayudando a nuestros clientes a identificar y resolver las tendencias que afectan a la industria, así como a maximizar los atributos y aplicaciones sustentables de nuestros productos. Entre estos servicios se encuentran la arquitectura e ingeniería bioclimáticas, el modelado del desempeño energético de edificios, la certificación de Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental (LEED, por sus siglas en inglés) y el desarrollo de soluciones constructivas sustentables.

Para más información acerca de nuestra compañía, marcas y desempeño financiero, visite nuestro sitio corporativo en www.cemex.com

resumen de resultados 2011

(en millones de dólares US¹, excepto datos por CPO)

Datos Financieros Relevantes	2010	2011	%
Ventas netas	14,069	15,139	8
Utilidad de operación	856	960	12
Flujo de operación	2,314	2,332	1
Utilidad (pérdida) neta de la participación controladora	(1,304)	(1,533)	(18)
Utilidad (pérdida) por CPO ²	(1.30)	(1.47)	(13)
Flujo de libre de efectivo, después de inversiones en activo fijo de mantenimiento	512	386	(25)
Total de activos	41,675	39,276	(6)
Deuda neta más notas perpetuas	17,729	18,067	2
Total de la participación controladora	15,710	13,683	(13)

¹ Para comodidad del lector las cifras se presentan en dólares. Para los estados de operación estas cifras se calcularon convirtiendo a dólares los montos en pesos utilizando el tipo de cambio promedio del año, que se aproxima a una conversión de conveniencia de los resultados en pesos mexicanos de 2011 y 2010 utilizando los tipos de cambio promedio del año de 12.48 y 12.67 pesos/dólar, respectivamente. Para las cuentas del balance, las cifras en dólares fueron calculadas convirtiendo los montos en pesos a dólares al cierre del año, que se aproxima a una conversión de los montos en pesos al final de cada año utilizando el tipo de cambio de cierre del periodo que fue 13.96 pesos/dólar y 12.36 pesos/dólar, respectivamente.

² Basada en 1,042.2 y 999.2 millones de CPOs promedio para los años 2011 y 2010, respectivamente.

Impactos económicos directos	2009	2010	2011
Clientes: Ventas netas ¹	14,544	14,069	15,139
Proveedores: Costo de ventas y gasto de operación ²	9,309	9,240	10,283
Empleados y sus familias: Salarios y beneficios ³	2,605	2,516	2,524
Inversiones: CAPEX ⁴ más capital de trabajo	862	601	485
Acreedores: Gasto financiero neto	914	1,118	1,278
Gobiernos: Impuestos	291	335	287
Comunidades: Donativos ⁵	19	29	11
<i>Donativos a comunidades como % de utilidad antes de impuestos</i>	(5.57%)	(3.02%)	(0.85%)
Accionistas: Dividendos ⁶	0	0	0
Otros	(261)	(156)	34
Flujo de efectivo libre	805	387	237
Utilidad (pérdida) neta antes de impuestos	(341)	(946)	(1,271)

¹ Excluye venta de activos. ² Excluye depreciación y amortización. ³ Los salarios reportados en 2009 corresponden a empleados no operativos y empleados operativos. ⁴ Gastos de Capital para mantenimiento y expansión. ⁵ 5.57% de pérdida antes de impuestos. ⁶ Dividendos pagados en efectivo.

a nuestros grupos de interés:

La sustentabilidad es fundamental para CEMEX. Es esencial para nuestra estrategia de negocio y clave para nuestro crecimiento. En un mundo que se caracteriza por el crecimiento de la población, de la urbanización, el incremento de demanda de recursos naturales y un clima cambiante, el único futuro al cual CEMEX debe avocarse es el de uno sustentable.

Un modelo de negocio sustentable favorece, claramente, los intereses de nuestros grupos de interés. Es el modo más seguro de producir valor económico para nuestros accionistas, de contribuir a un ambiente más limpio para nuestros empleados y sus comunidades, y de reducir la huella de carbono de nuestras actividades de producción y de logística. Es un modelo doblemente bueno: tanto para el negocio, como para el planeta.

Más aún, como el mayor productor de concreto del mundo, tenemos la obligación especial de desempeñar un papel creativo en la definición y apoyo a una industria de la construcción verdaderamente sustentable.

El cumplimiento de esta obligación asume diferentes formas. Por ejemplo, mediante nuestra alianza con la Iniciativa de Infraestructura Urbana del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD por sus siglas en inglés), nos enfocamos en desarrollar infraestructura para el transporte urbano que minimice las emisiones de gases de efecto invernadero en las nuevas calles y vías rápidas. Mediante nuestra participación en el MIT Concrete Sustainability Hub [Centro de Sustentabilidad del Concreto del Instituto Tecnológico de Massachusetts] incrementamos nuestro conocimiento de las características del concreto y sus principales aplicaciones desde la perspectiva de su ciclo de vida. Además, trabajando con aliados en diferentes países, seguimos desarrollando esquemas de financiación que permiten a más familias ubicadas en los segmentos menos favorecidos de la pirámide socio-económica, tener acceso a una vivienda duradera y digna. Tan solo el año pasado, este esfuerzo logró financiar viviendas para aproximadamente 3,200 familias.



Lorenzo H. Zambrano
Presidente del Consejo y
Director General

COMO EL MAYOR
PRODUCTOR DE CONCRETO
DEL MUNDO, TENEMOS LA
OBLIGACIÓN DE DEFINIR
Y APOYAR UNA INDUSTRIA
DE CONSTRUCCIÓN
SUSTENTABLE

LAS RECESIONES VAN Y VIENEN PERO LAS RELACIONES, DEBIDAMENTE ATENDIDAS, CONTINÚAN GENERANDO VALOR PARA LOS GRUPOS DE INTERÉS AÑO CON AÑO

De hecho, existen muchas maneras de medir los impactos de CEMEX en la sustentabilidad.

Quizá lo más importante sea que en el 2011 incrementamos la tasa de sustitución de combustibles alternos en nuestros hornos cementeros hasta un 25 por ciento. Asimismo, adoptamos la meta más ambiciosa respecto a nuestros competidores globales, 35 por ciento, que esperamos lograr para el año 2015. El resultado general de nuestra estrategia de reducción de carbono —que además incluye la reducción del factor clinker en nuestro proceso de producción, la inversión en proyectos de mecanismos de desarrollo limpio y el uso creciente de la energía renovable, a partir de iniciativas como nuestro campo eólico Eurus en México— ha sido la reducción de nuestras emisiones netas de CO₂ por tonelada de cemento en casi 23 por ciento contra los niveles de 1990. Esto es el equivalente a las emisiones generadas por 900 mil hogares anualmente.

Como productores líderes de agregados, mantenemos una red de canteras y otras instalaciones de extracción en todo el mundo. Nuestra meta es gestionar dichas instalaciones, tanto durante como después de su vida productiva, conforme a las más elevadas normas ambientales, incluyendo las de biodiversidad. El año pasado, en alianza con BirdLife Internacional, desarrollamos nuestra propia Norma de Plan de Acción de Biodiversidad (BAP por las siglas en inglés de Biodiversity Action Plan) para regir nuestra gestión de la biodiversidad. Esta norma es la primera de su clase en nuestra industria. Planeamos introducir un BAP por lo menos en un sitio en cada una de las seis regiones de CEMEX en

todo el mundo, en el 2012, y esperamos implementar los BAP en todos nuestros sitios prioritarios para el año 2015.

Parte integral de nuestro compromiso con la sustentabilidad es nuestro esfuerzo continuo en toda la compañía, por mejorar la seguridad en los centros de trabajo. No obstante, lamentamos informar que en el 2011, 44 empleados, contratistas y terceros fallecieron en conexión con actividades de CEMEX.

Tales pérdidas conmueven profundamente a toda la comunidad CEMEX. Hemos redoblado nuestros esfuerzos en seguridad —especialmente en lo que toca a las actividades de transporte y los conductores contratistas, que representaron la mayoría de los incidentes fatales— y no descansaremos hasta poder informar que no hubo pérdida de vidas en las operaciones de CEMEX en todo el mundo.

Quiero enfatizar que nuestra meta no es sólo cero accidentes fatales, sino cero accidentes. Es un objetivo ambicioso, pero aspirar a menos sería injustificable para nuestros empleados y para las comunidades en las que operamos.

Me complace informar que vamos por buen camino: nuestra tasa de accidentes incapacitantes (por millón de horas trabajadas) se redujo significativamente a 2.3. Nuestra meta para 2015 es 0.5. Confío que lo lograremos —y con creces.

Adicionalmente, deseo subrayar nuestro inquebrantable compromiso con la Responsabilidad Social Corporativa (RSC). Nuestro compromiso de RSC se basa en una simple y poderosa idea: fortalecer y crear oportunidades de autoempleo, en lugar de donaciones, entendiendo que son la forma más duradera de apoyo y desarrollo comunitario.

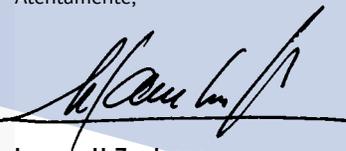
Hay muchas muestras de cómo se lleva esta idea a la práctica. Por ejemplo, en 2011, incorporamos a 45,545 nuevas familias latinoamericanas a nuestro programa "Patrimonio Hoy". Esto corresponde a un total acumulado de más de 350 mil familias así como 2 millones y medio de metros cuadrados de construcción. Una iniciativa adicional es el programa "Centros Productivos de Autoempleo": pequeñas fábricas donde las personas se dedican por cuenta propia a la manufactura de bloques de concreto. En 2011, CEMEX estableció 16 nuevos centros, elevando el total a 38 y beneficiando a más de 44 mil familias.

Por último, las relaciones con nuestros grupos de interés clave —clientes, empleados, accionistas, organizaciones de la sociedad civil, proveedores, comunidades y gobierno— son fundamentales para el éxito de nuestro negocio al largo plazo. Las recesiones van y vienen, pero las relaciones, debidamente atendidas, continúan generando valor para nuestros grupos de interés año con año. Esa es en parte la razón por la cual, ya desde 2004, nos suscribimos al Pacto Global de las Naciones Unidas, uniéndonos a organizaciones y empresas que piensan como nosotros y se han suscrito a diez principios universalmente aceptados de derechos humanos, trabajo, medio ambiente y anticorrupción.

Este informe es un componente vital de diálogo continuo con nuestros grupos de interés. Agradecemos a los miembros de nuestro Panel de Asesores en Desarrollo Sustentable sus valiosas aportaciones a nuestro esfuerzo por informar con mayor transparencia sobre nuestros desafíos y nuestros éxitos. Asimismo, deseamos expresar nuestra gratitud a las muchas organizaciones y comunidades que interactúan con nosotros día a día y por supuesto, a ustedes, cuyos pensamientos y retroalimentación recibimos con gusto.

Esperamos seguir trabajando junto con ustedes en la construcción de un futuro más sustentable para todos, no sólo en 2012, sino también en los años por venir.

Atentamente,



Lorenzo H. Zambrano

Presidente del Consejo y Director General

visión y modelo de sustentabilidad de CEMEX

Dada la importancia de los desafíos relacionados con la sustentabilidad que la sociedad y los negocios enfrentan, CEMEX ha decidido integrarla a su estrategia de negocio. Con la ayuda de nuestro Modelo de Sustentabilidad, estamos incorporando prácticas de sustentabilidad en todas nuestras operaciones diarias, y en los procesos de toma de decisiones en todo el mundo. Nuestro modelo asegura que concentremos nuestros esfuerzos y recursos en los temas de mayor relevancia para nuestro negocio y los de mayor preocupación para nuestros grupos de interés.



modelo de sustentabilidad de CEMEX

Tres son nuestros principales objetivos de sustentabilidad:

Optimizar la Creación de Valor: CEMEX busca ofrecer los productos, soluciones y servicios innovadores de alta calidad que una sociedad, restringida en recursos, requiere para crear una economía baja en emisiones de carbono, que a la vez sea dinámica en crecimiento y rentable. Al satisfacer las necesidades del sector de la construcción en sus esfuerzos por adoptar prácticas operativas más sustentables, buscamos crear ventajas competitivas de largo plazo.

Gestionar la Huella Ambiental: CEMEX se esfuerza por minimizar los impactos ecológicos de sus operaciones en las comunidades en las que opera. Estos impactos son identificados y medidos cuidadosamente para poder reducir continuamente nuestra huella al nivel más bajo posible que sea tanto técnicamente como económicamente viable. Contamos además con un número considerable de proyectos de compensación de emisiones que nos permiten disminuir aún más nuestro impacto neto.

Trabajar con Grupos de Interés: CEMEX promueve las relaciones positivas y de largo plazo con sus principales grupos de interés para atender las necesidades e inquietudes de la sociedad. Con una base de empleados altamente comprometida y capacitada, CEMEX colabora estrechamente con una amplia diversidad de instituciones que nos permite complementar nuestras habilidades y generar beneficios sociales que contribuyan a fortalecer las comunidades locales.

nuestras siete prioridades

Hemos identificado siete prioridades en nuestro Modelo de Sustentabilidad. La definición de estas prioridades ha seguido un proceso estructurado de consultas tanto internas como externas, donde hemos medido el impacto que los principales temas de sustentabilidad tienen sobre nuestros grupos de interés y las operaciones de CEMEX. Con base en esto, en 2010 realizamos un Análisis de Materialidad que consideramos sigue siendo válido mientras atacamos las principales inquietudes de nuestros grupos de interés.

Nuestras siete prioridades están alineadas con cada uno de nuestros tres objetivos y son el punto focal de nuestro Informe de Desarrollo Sustentable 2011:

Optimizar la Creación de Valor:

- Ser líderes en construcción sustentable
- Promover la vivienda social e infraestructura

Gestionar la Huella Ambiental:

- Realzar Nuestra Estrategia de Carbono
- Excelencia en la Gestión del Ambiental y la Biodiversidad

Trabajar con Grupos de Interés

- Alta prioridad a Salud y Seguridad
- Fortalecer las Comunidades Locales
- Relación con Grupos de Interés Clave

grupos de interés clave de CEMEX

Un conocimiento profundo de nuestros grupos de interés nos permite entender mejor sus necesidades e inquietudes.

Nuestra Gente

Pretendemos ser la mejor opción como empleador en nuestros mercados. Buscamos proporcionar las oportunidades más atractivas para el desarrollo personal y profesional de nuestros empleados.

Nuestros Vecinos

Somos un buen vecino. Nos involucramos abierta y directamente con las comunidades para construir confianza y atender sus inquietudes.

Nuestros Socios Comerciales

Trabajamos para ser la mejor opción como socios comerciales. Buscamos ayudar a nuestros proveedores y clientes a construir sus negocios y crear un valor duradero para nuestros accionistas.

Nuestro Mundo

Somos un buen ciudadano corporativo. Como compañía global, trabajamos por contribuir a los esfuerzos internacionales por enfrentar algunos de los retos más complejos del mundo, incluyendo el cambio climático, el acceso a vivienda y a infraestructura comunitaria, así como la conservación de la biodiversidad.

resumen de nuestro avance

	2009	2010	2011	Objetivo 2015	Avance	Aseguramiento
Ser líderes en construcción sustentable						
Producción cubierta con la Herramienta para el cálculo de la Huella de Carbono de CEMEX (%) ¹	NA	60	87	100	●	
Cemento	NA	100	100	100	▲	
Agregados	NA	50	83	100	●	
Concreto Premezclado ¹	NA	41	83	100	●	
Realzar Nuestra Estrategia de Carbono						
Emisiones Específicas Netas de CO ₂ (kg CO ₂ / tonelada de producto cementante) ²	627	629	612	594	●	✓
Reducción en las emisiones de CO ₂ por tonelada de producto cementante partiendo de los niveles base de 1990 (%)	20.7	20.5	22.7	25	●	
Uso de combustibles alternos (%)	16.4	20.3	24.7	35	●	✓
Excelencia en Gestión Ambiental y Biodiversidad						
Clinker producido con monitoreo continuo de emisiones mayores: Polvo, NOx y SOx (%)	60	74	80	100	●	✓
Emisiones Específicas de Polvo (g/ton clinker) ²	106	89	101	120	▲	✓
Emisiones Específicas de NOx (g/ton clinker) ²	1,063	1,134	1,094	1,600	▲	✓
Emisiones Específicas de SOx (g/ton clinker)	410	334	335	520	▲	✓
Sitios activos con planes de rehabilitación de canteras (%)	82	85	89	100	●	
Sitios con alto valor de biodiversidad donde se implementan activamente planes de gestión de biodiversidad (%)	29	38	38	100	■	
Operaciones que han implementado el Sistema de Gestión Ambiental (%)	50	76	86	100	●	
Alta prioridad a Salud y Seguridad						
Índice de accidentes incapacitantes en empleados (por millón de horas trabajadas)	3.2	2.6	2.3	0.5	■	✓
Apego a las Prácticas Seguras de Conducción Recomendadas por la CSI (%)	NA	64	79	100	●	
Apego a las Prácticas Seguras de Contratistas Recomendadas por la CSI (%)	NA	63	82	100	●	
Operaciones que han implementado el Sistema de Gestión de Seguridad (%)	98	98	99	100	●	
Operaciones que han implementado el Sistema de Gestión de Salud (%)	76	79	82	100	●	

▲ Objetivo alcanzado ● Objetivo en proceso de ser alcanzado ■ Se requiere esfuerzo extra para lograr el objetivo

1. Datos recalculados tomando en consideración el alcance fijado: plantas fijas y gestionadas.
2. Objetivo redefinido para fijar una meta más retadora.

Ser líderes en construcción sustentable

Mediante la colaboración con grupos de interés y el compromiso de toda la compañía, CEMEX tiene una posición única para contribuir proactivamente a la transformación del sector de la construcción.

ESTAMOS APROVECHANDO
NUESTRAS FORTALEZAS
COMO COMPAÑÍA
DE MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN
ALTAMENTE INNOVADORA
Y COLABORATIVA

nuestro desempeño

- Hemos ampliado la cobertura de la Herramienta CEMEX para el Cálculo de la Huella de CO₂ al 88 por ciento de todas nuestras instalaciones de cemento, concreto premezclado y agregados.
- CEMEX amplió su portafolio de tecnologías innovadoras en concreto con el lanzamiento de tres nuevos productos: Promptis®, Hidratium®, y Fortium.
- La participación de CEMEX en la Iniciativa de Infraestructura Urbana (UII) del WBCSD (siglas en inglés del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable) ha generado Planes de Acción para la construcción de soluciones de infraestructura y construcción en tres ciudades.

nuestra estrategia

Colaboramos internamente en toda la compañía para desarrollar innovadores productos y soluciones que se enfoquen en algunos de los aspectos ambientales más relevantes de nuestros clientes. Trabajamos para entender el impacto ambiental de nuestros productos de concreto y para promover sus atributos de sustentabilidad en el transcurso de su ciclo de vida. La investigación conjunta de nuestra industria con el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y nuestro Premio Anual Obras CEMEX impulsan este esfuerzo.

Asimismo, estamos desarrollando herramientas que nos permitan comunicarle a nuestros clientes el impacto ambiental de nuestros productos de manera transparente. Iniciamos este esfuerzo con el lanzamiento de nuestra Herramienta de Cálculo de Huella de CO₂ in 2010.

En 2011, CEMEX comenzó a posicionarse como consultor de sus clientes en la construcción de edificios sustentables. Al hacerlo, estamos pasando de simplemente surtir materiales de construcción a proveer servicios de asesoría, soluciones y tecnologías que ayudan a nuestros clientes a desarrollar sus propias capacidades de construcción sustentable. Continuaremos desarrollando nuestras habilidades en esta área.

Las colaboraciones estratégicas y selectivas con externos son clave para el éxito de CEMEX. Nuestra continua participación en la Iniciativa de Infraestructura Urbana (UII) del WBCSD, por ejemplo, nos ha permitido involucrarnos más a fondo en los proyectos de planeación urbana e infraestructura. Como resultado, estamos adquiriendo un entendimiento más profundo de cómo nuestros productos y soluciones contribuyen a resolver los retos de la creciente urbanización y densidad urbana.

elementos constructivos del futuro: las ventajas del concreto

Como material de construcción, el concreto tiene una serie de atributos fundamentales –su durabilidad, masa térmica, versatilidad y eficiencia en costo– que juntos subrayan su importancia en la construcción y desarrollo sustentable. Entre otras ventajas, el concreto no contiene COV¹, se puede reciclar para usarse como material agregado y con frecuencia se puede abastecer localmente. Para entender mejor y aprovechar estos atributos al máximo, CEMEX se mantiene al tanto de las investigaciones más actuales, como las realizadas por el Centro de Sustentabilidad del Concreto (CSH) del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). Mediante una colaboración con la Asociación de Cemento Portland y la Asociación Nacional de Concreto Premezclado de los Estados Unidos, el CSH explora los impactos en el ciclo de vida del concreto al usarse en edificios comerciales y residenciales, pavimentación de carreteras y otros proyectos de infraestructura.

aplicación de las investigaciones del MIT a nuestro negocio

A través de nuestro trabajo con clientes, colaboración con organizaciones como la UII, y esfuerzos de investigación y desarrollo, en CEMEX trabajamos para promover los atributos de sustentabilidad del concreto, confirmados por las investigaciones del Concrete Sustainability Hub (CSH) del Massachusetts Institute of Technology (MIT).

El Concreto en Edificios Comerciales y Residenciales

Los materiales de construcción de concreto ofrecen una eficiencia significativamente mayor que los construidos a base de enmarcado de madera –particularmente en términos de calefacción y enfriamiento. La investigación indica que las viviendas construidas con formas aisladas de concreto pueden producir ahorros del 5 al 8 por ciento en su ciclo de vida en comparación con sus homólogos de enmarcados de madera. Estos beneficios se derivan de la mayor masa térmica del concreto, que reduce los efectos de las fluctuaciones de la temperatura exterior en el interior de los edificios, disminuyendo así los requerimientos energéticos de los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, y otros componentes eléctricos.

Adicionalmente, la investigación del CSH confirma que del 88 al 98 por ciento de las emisiones de CO₂ asociadas a las construcciones de concreto se producen en la fase de uso de los edificios. Esto significa que sólo un pequeño porcentaje de las emisiones durante el ciclo de vida provienen del proceso de manufactura del concreto.

Carreteras de Concreto

Entre los hallazgos preliminares del CSH con respecto a las carreteras de concreto está que la mayoría de las emisiones de las carreteras provienen de su uso y no de su construcción. La investigación indica que las características de tersura y rigidez de las carreteras de concreto (en comparación con las



Basado en datos históricos, el MIT calcula que en un período de 50 años, se podrá esperar que el “precio promedio real” del asfalto se incremente 95 por ciento, mientras que el “precio promedio real” del concreto se reduce 20 por ciento.

de asfalto) pueden producir como resultado mejoras en la eficiencia de combustible de los vehículos y menores emisiones de gases de efecto invernadero (GHG, por sus siglas en inglés). También queda claramente entendido que el mayor efecto albedo (reflectividad lumínica) del pavimento de concreto mantiene más frescas las superficies del camino y por lo tanto reduce el calentamiento tanto a escala local (efecto isla de calor urbana) como a escala global (de cambio climático).

La investigación identifica opciones para reducir emisiones mediante la construcción y mantenimiento de carreteras de concreto, y enfatiza la importancia de un buen diseño carretero.

Costo del concreto en su ciclo de vida

En tanto que los materiales de construcción de concreto pueden requerir mayores inversiones iniciales que el acero, la madera o el asfalto, la investigación del MIT indica que debido a la mayor duración y eficiencia térmica del concreto, los costos de operación de edificios y carreteras de concreto en sus ciclos de vida completos son, en efecto, más bajos que los de las demás alternativas. Los hallazgos también denotan que la relativa estabilidad de los precios del concreto ofrece beneficios de largo plazo en el costeo de los proyectos.

Mejora Continua

Aunque los estudios del MIT muestran que las emisiones de GHG relacionadas con la producción de materiales de construcción de concreto, son insignificantes al compararse con las de su fase de uso, también ponen de relieve una diversidad de modos en los cuales los productores de concreto pueden ayudar a reducir el impacto del ciclo de vida completo de edificios y estructuras. Éstos incluyen atributos innovadores de diseño y el creciente uso de sustitutos de clinker como las cenizas volantes.

Usando estas estrategias, CEMEX puede reducir significativamente las emisiones de GHG en el ciclo de vida completo de sus materiales constructivos de concreto, y al mismo tiempo ayudar a sus clientes a disminuir de manera importante sus propios gastos por concepto de mantenimiento y sus propios impactos ambientales.

1 Componentes Orgánicos Volátiles

retos a futuro:

Conforme CEMEX vaya introduciendo productos y servicios constructivos al mercado, deberá guardar un balance entre ofertas que satisfagan las demandas de corto plazo del mercado y las orientadas a los temas importantes del largo plazo. Trabajamos para mantenernos estrechamente informados de los retos de sustentabilidad que enfrentan nuestros clientes –temas como eficiencia energética y reducción de emisiones– para ayudar a alinear nuestros productos y servicios con las demandas previsibles del mercado.

El apoyo brindado a diseñadores y desarrolladores en las primeras fases de la ejecución de sus proyectos es otro reto de largo plazo para CEMEX. Al empezar a ofrecer un espectro más amplio de soluciones y servicios constructivos –además de la proveeduría de materiales de construcción– nuestras propuestas de valor y relaciones con clientes van evolucionando. Acoger estas nuevas oportunidades de negocio nos requiere mantener la mente abierta en el desarrollo de soluciones constructivas integrales al tiempo de mantener el enfoque en la misión y principios esenciales de nuestra compañía.

Algunos de los atributos de las edificaciones sustentables implican una inversión inicial mayor a cambio de los ahorros que se pueden obtener en el transcurso del ciclo de vida completo del edificio. Los desarrolladores y las compañías constructoras a menudo tienen la inquietud de no poder pedir primas en el precio que reflejen los beneficios de esa mayor inversión inicial en soluciones constructivas sustentables. Por lo tanto, CEMEX debe contribuir con una mejor comunicación a los usuarios finales de los beneficios a largo plazo de los edificios sustentables.



enfoque en la sustentabilidad del ciclo de vida

En tanto que el concepto de 'construcción sustentable' es relativamente nuevo para la industria de la construcción, CEMEX busca desempeñar un papel de liderazgo en el desarrollo de productos y soluciones constructivas que reduzcan los impactos ambientales de las obras de construcción y al mismo tiempo promuevan el crecimiento social y económico. Trabajamos para lograr esta meta enfocándonos en la sustentabilidad de nuestros productos desde una perspectiva de su ciclo de vida. Nuestros esfuerzos se resumen en tres categorías:

- 1. Manufactura responsable**, prácticas que reducen nuestros impactos ambientales y generación de residuos durante el proceso de producción de los materiales de construcción.
- 2. Desarrollo de productos de alto desempeño** y tecnologías con un enfoque a resolver los principales retos constructivos en los proyectos de edificios y obras de infraestructura, tales como emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y consumo de energía y agua.
- 3. Colaboración temprana y continua** con los clientes y planificadores urbanos para ayudarles a gestionar mejor los impactos del ciclo de vida de los proyectos de construcción.

Manufactura responsable

A través de los años, CEMEX ha realizado mejoras importantes y consistentes en sus procesos de manufactura de cemento y agregados, incluyendo:

- Uso reducido de clinker en la producción de nuestro cemento.
- Sustitución de combustibles alternativos en la mayoría de nuestras plantas manufactureras.
- Desarrollo de fuentes de energía renovable para operar nuestras instalaciones.
- Esfuerzos de minimización de residuos mediante nuestra iniciativa de ecología industrial.
- Desarrollo de herramientas para medir el CO₂.

 Ver los detalles completos de estas iniciativas en www.cemex.com/SustainableDevelopment/CarbonStrategy.aspx



Herramienta de CO₂ de CEMEX

En diciembre del 2010, durante la reunión COP 16 en Cancún, México, CEMEX develó la primera Herramienta para Calcular la Huella de CO₂ desarrollada en el sector de materiales de construcción. A partir de entonces empezamos a medir la huella de carbono de nuestros productos en el 29 por ciento de nuestras instalaciones manufactureras. En el transcurso de apenas un año, ampliamos la implementación de la herramienta al 88 por ciento de nuestras instalaciones, con la habilidad para estimar las emisiones de CO₂, a nivel de planta, regional, nacional, o de toda la compañía. En vías de llegar al 100 por ciento de cobertura –nuestro objetivo para el 2015– esperamos contabilizar completamente nuestras emisiones directas e indirectas de CO₂, al tiempo que brindamos a nuestros clientes la capacidad para estimar mejor el CO₂ implicado en sus propios proyectos de construcción. Este método responde a la necesidad apremiante de rendir cuentas con transparencia en la industria de la construcción en lo que concierne a sus emisiones de CO₂. Mientras tanto, CEMEX avanza en su compromiso de proporcionar los mejores datos disponibles y asesoría en estos esfuerzos.

Iniciativa de ecología industrial de CEMEX

La meta de la ecología industrial es crear circuitos cerrados respecto al ciclo de vida, de manera que los productos residuales de una actividad industrial se conviertan en insumos de otra; procurando así reducir la generación de desperdicios y la demanda de recursos naturales vírgenes sin menoscabar la actividad económica.

Ya estamos utilizando productos residuales de otras industrias en nuestro proceso de manufactura de cemento. Por ejemplo, materiales como las cenizas volantes y la escoria de altos hornos se usan como alternativas al clinker, y eso nos ayuda a reducir nuestras emisiones de CO₂ en general.

Para impulsar nuestro progreso en esta área, CEMEX se ocupa activamente de poner a prueba los principios de la ecología industrial a través un estudio piloto en su planta de Beckum en Alemania. Mediante un detallado análisis de la cadena de

(continúa en la página siguiente)

Productos y soluciones	Soluciones integrales
Promptis®	
StormCeptor	
Concreto poroso	
Cemento producido con bajo consumo de energía	
Cemento de bajo factor de clinker	
Hidratium®	
Concreto auto-compactable con baja huella de CO ₂	
Fortium/ICF	
Pavimento de concreto	



Uso de terreno



Gestión del Agua



Energía y Emisiones



(viene de la página anterior)

valor del cemento y su ciclo de vida, estamos investigando los modos en que nuestra planta Beckum puede coordinarse con otros participantes de la industria para maximizar el papel de CEMEX en el reciclado de materiales de construcción, con énfasis particular en el reciclado de agregados. Esperamos compartir pronto las mejores prácticas que resulten de este esfuerzo con otras plantas fabricantes de cemento.

Desarrollo de productos de alto desempeño

Como el mayor productor de concreto del mundo, CEMEX tiene la gran oportunidad de influir en la evolución de la industria de la construcción. En nuestro Centro Global para la Tecnología e Innovación en Suiza, desarrollamos productos y soluciones que se ocupan de las diversas necesidades de nuestros clientes al tiempo que promueven la responsabilidad, la cohesión social y la inclusión económica.

Ofrecemos una gama de soluciones en cemento y concreto que ayudan a reducir el consumo de energía, las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de agua en las obras de construcción durante su edificación, vida útil y demolición.

Lanzamiento de productos en 2011

Continuamente procuramos ampliar la gama de aplicaciones y beneficios sustentables que nuestros productos aportan. En 2011, CEMEX lanzó globalmente los siguientes tres nuevos productos de concreto:

- **Fortium®** concreto reforzado con fibra para muros estructurales.
- **Hidratium®** concreto premezclado que elimina el proceso de curado.
- **Promptis®** fraguado rápido / alta resistencia temprana.

ALGUNOS PRODUCTOS DE CEMEX CON BENEFICIOS EN SUSTENTABILIDAD



- **Promptis®.** Primera marca global de concreto premezclado de CEMEX. Un concreto de fraguado rápido/alta resistencia temprana diseñado para descimbrar rápidamente. Característica exclusiva: mantiene su tiempo de aplicación por más de 90 minutos.



- **Stormceptor.** Sistema hecho de concreto para recoger las aguas pluviales y tratarlas removiendo el sedimento e hidrocarburos. El agua tratada se reutiliza posteriormente.



- **Concreto Poroso.** Combina métodos alternativos de diseño de mezclas y aditivos, desarrollando un concreto poroso muy efectivo para reducir los escurrimientos de aguas pluviales y de drenaje.



- **Cemento producido con bajo consumo de energía.** Cements producidos con clinkers de baja temperatura, reduciendo así la huella de CO₂ y el consumo de combustible. El incremento en reactividad del clinker, puede conducir a reducir el factor clinker en el cemento.



- **Cemento de bajo factor clinker.** Producción de cements con factores de clinker cada vez más bajos al combinar efectivamente la química y las tecnologías de proceso.



- **Hidratium®** Tecnología que hace al concreto tolerante a las prácticas y condiciones deficientes de curado, eliminando la necesidad de curar externamente. Facilidad de aplicación e importantes ahorros en costo de mano de obra – se agregan aditivos exclusivos directamente al hacer las mezclas de concreto.



- **Concreto Auto-Compactable con baja huella de CO₂.** Un concreto que ofrece todas las ventajas del Concreto Autocompactable convencional pero con una huella de CO₂ más baja (-40%). Combinación de aditivos especiales diseñados por investigadores de CEMEX y un exclusivo método de diseño de mezclas.



- **Fortium®/ICF.** Tecnología de concreto reforzado para muros estructurales. Una tecnología especial para reforzar el concreto con fibra para reducir/sustituir las estructuras reforzadas en aplicaciones verticales (muros).



- **Pavimento de Concreto.** Su mayor durabilidad y menor mantenimiento hacen que el pavimento de concreto sea una solución sustentable y económicamente viable.

BUSCAMOS AMPLIAR
CONTINUAMENTE LA
GAMA DE APLICACIONES
Y BENEFICIOS QUE
APORTAN NUESTROS
PRODUCTOS

aprovecha el conocimiento experto de una diversa base de miembros que incluye compañías de materiales de construcción y a los sectores de energía, transporte e ingeniería, entre otros. En 2011, la UII lanzó estudios piloto en un grupo de ciudades europeas para determinar “el panorama de los temas relevantes” de las áreas urbanas con necesidad de actualizar sus infraestructuras. Las tendencias identificadas por el estudio incluyen las poblaciones crecientes y las de mayor edad, que tienen expectativas cada vez mayores de movilidad de personas, entregas locales asociadas a sus compras por Internet y una conciencia más amplia de temas como el uso de la energía y el cambio climático.

En cada una de las ciudades estudiadas, expertos de la compañía, funcionarios del gobierno de la ciudad y representantes del sector empresarial local, participaron juntos en talleres con el fin de identificar soluciones prácticas, tales como la dirección del tránsito vehicular y los sistemas de control para edificaciones. Los talleres demostraron el valor de contar con la información aportada por las empresas en la planeación urbana y preparación del escenario para las obras que se realizan.

En 2012, se realizarán evaluaciones adicionales en América Latina para determinar qué configuración habrán de adoptar los planes de acción para infraestructura sustentable en ciudades como Puebla y Guadalajara en México y la Ciudad de Panamá, en Panamá.

Asesoría en construcción sustentable

Para satisfacer la creciente demanda de conocimiento experto en sustentabilidad en los mercados de construcción, CEMEX ha dado los primeros pasos para posicionarse como consultor de sus clientes en la construcción de edificios sustentables. Como ejemplo, el nuevo Centro Comunitario de San Bernabé en Monterrey, México, será construido con la asesoría de CEMEX respecto de lo último en diseño sosten-

esfuerzos de colaboración para promover los edificios sustentables y mejorar la planeación urbana

CEMEX es un dedicado promotor de la construcción y desarrollo sustentables, nuestra compañía amplifica enormemente sus esfuerzos mediante una estrecha colaboración con gobiernos, organizaciones sin fines de lucro y nuestros clientes. Nuestra asesoría –en las etapas más tempranas de la planeación urbana– puede mejorar drásticamente la eficiencia y calidad de vida en las ciudades y edificios, brindando al mismo tiempo continuas oportunidades de negocio para CEMEX.

Relación con la Iniciativa de Infraestructura Urbana del WBCSD

Entre nuestras relaciones de largo plazo más importantes figura el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD). Desde el 2006, CEMEX ha colaborado con el WBCSD en una diversidad de proyectos, incluyendo la Iniciativa de Eficiencia Energética en Edificios (EEB en inglés) –que explora las normas de eficiencia y las mejores prácticas en edificios comerciales– y, más recientemente, la Iniciativa de Infraestructura Urbana (UII en inglés).

La meta de la UII es desarrollar soluciones sustentables y efectivas en costo para enfocarse en las necesidades de infraestructura básica de las ciudades en crecimiento. La UII



LA CIUDAD DEL FUTURO

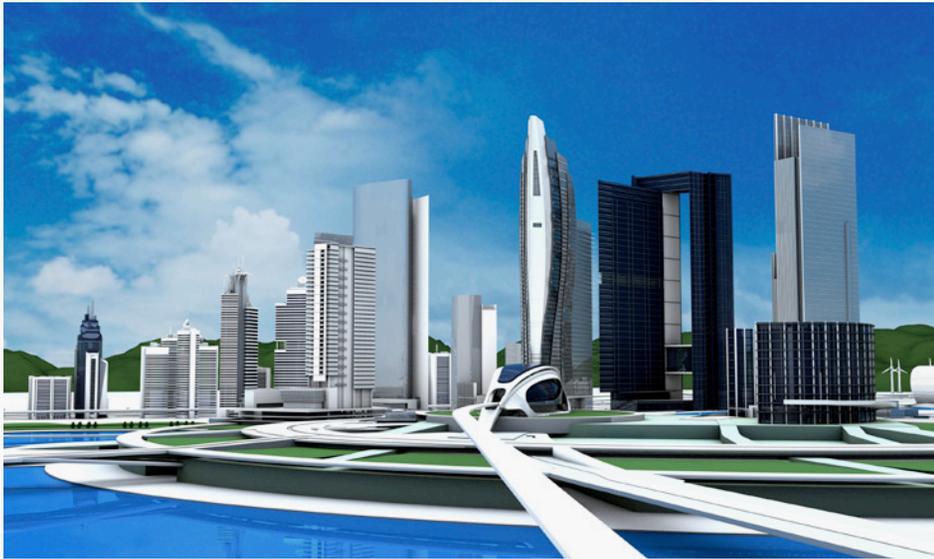


table y elementos tecnológicos, incluyendo la utilización de productos clave de concreto que permiten un aprovechamiento más eficiente de la energía. El proyecto de San Bernabé es parte de una amplia iniciativa pública que busca mejorar la impartición de habilidades y la cohesión social en las comunidades frágiles. Con el apoyo de CEMEX, San Bernabé combinará las mejores prácticas ambientales, sociales y económicas para producir una institución comunitaria verdaderamente sustentable. Como parte de esta iniciativa, CEMEX está estableciendo alianzas con diversos participantes de la cadena de valor de la industria de la construcción para proporcionar un conjunto completo de habilidades y soluciones requeridas para diseñar e implementar soluciones sustentables en edificaciones.

Visualización de la Ciudad del Futuro

Conforme CEMEX se ha ido vinculando y comprometiendo con otros en el desarrollo de las soluciones requeridas para satisfacer las demandas presentes y futuras de la sociedad, hemos creado una visión de los cambios más relevantes que las ciudades tendrán que enfrentar al crecer y la forma en que podremos esperar que el concreto y sus soluciones respondan a esos retos. Esta visión nos permite tener una mejor comprensión de las iniciativas que necesitamos implementar en el corto plazo y anticiparnos a las capacidades que nuestra organización necesitará tener en el futuro.

Soluciones en concreto para:

Movilidad – provee una superficie duradera y resistente al desgaste para sistemas de transporte.

Edificios Energético-Eficientes – Reduce el consumo de energía en calefacción y refrigeración mediante la masa térmica.

Diseño Urbano – Ampliamente usado en los grandes proyectos de infraestructura urbana en el área de ingeniería hidráulica, generación de energía renovable, vertederos, entre otros.

Premio Obras CEMEX 2011

Cada año, CEMEX otorga reconocimientos a los proyectos de construcción que causan impactos positivos a través de sus innovaciones.

El Premio Obras CEMEX es un concurso anual que distingue a lo mejor de la construcción en México y el mundo. Durante el desarrollo de cada concurso, CEMEX fortalece la cultura de innovación en construcción, reconociendo al talento de quienes han producido los proyectos de construcción más creativos y de mayor influencia. En adición a las categorías tradicionales del premio, en 2002 creamos la categoría especial de Edificio Sustentable, que refleja el compromiso de nuestra compañía por minimizar los impactos ambientales y maximizar los beneficios sociales del proceso de construcción. Los ganadores del primer lugar en 2011, en la categoría de Edificio Sustentable, estuvieron la Biblioteca Julio Mario Santo Domingo de Bogotá, Colombia, y las áreas de descanso construidas a lo largo de la carretera Atlacomulco-Maravatío, en México.

☞ Para aprender más de las ventajas del concreto, así como de las soluciones y tecnologías que visualizamos para una sociedad futura de bajo carbono, véase nuestra aplicación de web interactiva *City of the Future* [Ciudad del Futuro].

Recursos Adicionales

- > MIT Concrete Sustainability Hub (CSH)
- > Iniciativa de Infraestructura Urbana del WBCSD (UII)
- > Proyecto de Eficiencia Energética en Edificios del WBCSD

Premio Obras 2011 – Edificios Sustentables

Biblioteca Julio Mario Santo Domingo

Este proyecto, ubicado en la capital colombiana, es un ejemplo de un proyecto cultural público de gran escala que incluyó factores como los principios bioclimáticos de la arquitectura para realzar el confort de los usuarios, la estabilidad ambiental, y la conservación de recursos.

El proyecto se caracteriza por su sistema de ventilación natural que extrae aire del sótano de concreto para enfriar otras partes del edificio, eliminando la necesidad de contar con equipos de aire acondicionado y reduciendo significativamente la necesidad de energía eléctrica. Todo el edificio cuenta con una iluminación natural gracias a las diversas soluciones arquitectónicas que suministran la cantidad e intensidad correcta de luz para cada actividad. En los espacios que requieren iluminación artificial, hay sensores de movimiento que reducen el uso innecesario de energía.

Áreas de descanso de la carretera Atlacomulco-Maravatío

Ubicados en la carretera México-Morelia, estos elegantes y sencillos módulos cuentan con un diseño sustentable completo. Como solución de bajo costo y alta calidad, ofrece en la carretera servicios públicos efectivos y dignos. Cada módulo contiene dos grupos de baños, un centro informativo y una tienda de conveniencia, todo bajo un mismo techo y con un uso mínimo de muros.

Desde la carretera, las instalaciones se pueden identificar fácilmente, de día o de noche, por sus distintivas características físicas de forma y paisajismo.

☞ Si desea más información sobre el Premio Obras CEMEX y sus proyectos ganadores, favor de visitar: www.cemex.com/ES/SalaDePrensa/PremioObras.aspx

vivienda social e infraestructura

CEMEX expande el alcance de su cartera de proyectos con soluciones constructivas integrales a la medida de las necesidades de las economías en vías de desarrollo.

Nuestro desempeño

- El Programa de Vivienda Social asistió en la construcción de más de 3,200 hogares para familias de la base de la pirámide socio-económica.
- Las soluciones de vivienda social de CEMEX se pusieron a disposición en cinco nuevos países –Costa Rica, Nicaragua, Panamá, Guatemala, y Haití.
- La compañía completó 188 proyectos de infraestructura carretera, de transporte masivo, pistas de aterrizaje en aeropuertos y calles, lo que representa más de 8 millones de metros cúbicos de concreto.
- CEMEX ha ampliado su portafolio de proyectos de Autobuses de Tránsito Rápido (BRT por sus siglas en inglés) logrando la adjudicación de contratos en cuatro importantes ciudades de México.

**HEMOS LOGRADO
AVANCES IMPORTANTES
EN LA SATISFACCIÓN DE
DEMANDA DE VIVIENDA
SOCIAL EN NUESTROS
MERCADOS**

Puente Baluarte en Sinaloa y Durango, México. Uno de los puentes más altos del mundo con una altura de 390 metros.



CEMEX ayuda a promover el transporte sustentable y equitativo a través de los BRT, "sistemas de transporte en autobuses de alta calidad, que ofrecen soluciones urbanas de movilidad rápidas, cómodas y económicas." *Institute for Transportation and Development Policy* [Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo]

nuestra estrategia

CEMEX es un proveedor líder de vivienda social e infraestructura de gran escala además de un importante aliado en el desarrollo socioeconómico de los mercados emergentes en todo el mundo. Prevemos que para lograr el crecimiento sustentable de las ciudades y las comunidades en los próximos años se deberá coordinar el incremento en la densidad poblacional con una planeación urbana estratégica. Con este propósito, nuestro involucramiento y colaboración estrecha desde muy temprano con una diversidad de grupos de interés –desde proveedores de micro-créditos y ONGs promotoras del desarrollo comunitario, hasta gobiernos y fraccionadores urbanos– es crítico para nuestro éxito en satisfacer las necesidades de vivienda e infraestructura en estos mercados. Creemos que facultar social y económicamente a las comunidades de bajo ingreso representa una gran oportunidad para que nuestra compañía desarrolle relaciones de negocio productivas y diversificadas. Asimismo que establezca en los proyectos ciclos naturales de retroalimentación para activar nuestro negocio conforme van madurando las ciudades.

Hemos logrado avances significativos en la satisfacción de la necesidad de vivienda social en nuestros mercados. Sólo en 2011, contribuimos a la construcción de aproximadamente 3,200 viviendas asequibles. Aceleraremos este crecimiento en 2012 al involucrarnos directamente con los dueños potenciales para brindarles la ingeniería, tecnología

retos para el futuro inmediato:

- ▶ En 2012, esperamos expansiones adicionales de nuestra iniciativa de vivienda social en Bangladesh, Colombia, República Dominicana, Egipto, Malasia, Filipinas y Tailandia.
- ▶ También planeamos desarrollar nuevos proyectos de Autobuses de Tránsito Rápido (BRT) en todo México y continuaremos mejorando nuestras habilidades internas para encarar las necesidades crecientes de los proyectos de infraestructura a medida que las ciudades de nuestros mercados clave se expandan.



Prototipo de desarrollo para vivienda social

y técnicas de construcción que necesitan para construir sus propias viviendas.

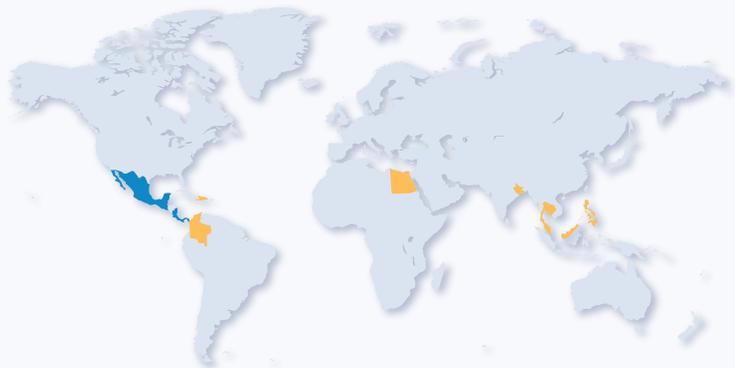
CEMEX también continúa estableciendo alianzas público-privadas para el desarrollo de proyectos de infraestructura de concreto, un material de construcción sustentable. Nuestras soluciones de pavimentación y transporte masivo son esenciales para el flujo del comercio urbano y suburbano. Han sido diseñadas para reducir las emisiones gases de efecto invernadero típicamente asociadas al tránsito urbano.

Nuestra estrategia general para proyectos de vivienda social e infraestructura refleja un enfoque cada vez más amplio hacia la inclusión de grupos de interés, así como una integración vertical más profunda de nuestros servicios y soluciones de construcción. A fin de cuentas, esperamos que nuestro trabajo en los mercados emergentes promueva la conectividad comunitaria y acelere el desarrollo económico.

necesidad creciente de vivienda social e infraestructura

En un estudio reciente de las tendencias globales de desarrollo, realizado por el Programa de Asentamientos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU-HABITAT) se hace notar que por primera vez, la población urbana del mundo ha excedido a la población rural. El urbanismo se está convirtiendo en la norma global, la gestión creativa y efectiva de la densidad poblacional será esencial para el crecimiento sustentable de ciudades y comunidades.

Para auxiliar en el cultivo de una densidad urbana saludable, CEMEX se ha enfocado en desarrollar infraestructura y vivienda asequible; dos áreas íntimamente relacionadas y que influyen de manera fundamental en la cohesión y expansión de los centros económicos.



■ Programas de vivienda social implementados

■ Área de expansión de las soluciones de vivienda de CEMEX

Nuestras soluciones de vivienda social asequible ya están disponibles en buena parte de Centroamérica y serán introducidas a una diversidad de nuevos mercados en 2012.

dando poder a una nueva clase de propietarios de vivienda

El trabajo de CEMEX por incrementar la disponibilidad de opciones de acceso a vivienda de alta calidad en las comunidades de la base de la pirámide socio-económica del mundo se basa en la creencia de que el nivel socioeconómico no debe restringir la aspiración de la persona a un techo más seguro y condiciones de vida saludables. No obstante, el déficit global de vivienda plantea una grave amenaza a la prosperidad e integridad de las comunidades en centros urbanos y áreas circunvecinas. La Organización de las Naciones Unidas estima que 48 por ciento del crecimiento urbano se puede atribuir a la expansión de los barrios bajos o asentamientos irregulares, donde las desigualdades sociales, la infraestructura deficiente y la falta de acceso a los recursos más básicos, en conjunto inhiben el desarrollo sustentable.

Para atacar estos retos, CEMEX ofrece prototipos de vivienda adaptables tanto a entornos urbanos como rurales en diversos climas. Nuestros diseños modulares permiten diferentes configuraciones de plantas, compatibilidad con una gran variedad de electrodomésticos y la opción de ampliación a plantas múltiples y adaptación al crecimiento de las familias. Los prototipos de vivienda también incluyen atributos que mejoran su comodidad y funcionalidad tales como:

- Aislante de concreto para protección térmica
- Aditivos antibacterianos e impermeables
- Sistemas de ventilación
- Tecnologías para gestionar la energía y el agua
- Resistencia ante condiciones climatológicas adversas y terremotos

Al colaborar con una red internacional de desarrolladores y fraccionadores, CEMEX ha podido ampliar el mercado de vivienda social, y al mismo tiempo asegurar su posición como principal proveedor de soluciones optimizadas de vivienda de bajo costo. CEMEX, además, trabaja para satisfacer la creciente demanda de servicios directos de construcción al consumidor y provee a compradores y constructores de vivienda individual, los materiales y asistencia técnica necesaria para acelerar sus obras de construcción.

Creemos que la propiedad de la vivienda, particularmente en las comunidades de bajo ingreso, es un paso importante en el camino a la inclusión social y económica, ya que puede incrementar enormemente la salud y cohesión de las comunidades. Siempre que le es posible, CEMEX involucra a los gobiernos e instituciones de crédito locales para lograr el desarrollo de opciones financieras favorables a los propietarios potenciales de vivienda.

3,200
viviendas sociales
construidas mediante
nuestro Programa de
Vivienda Social

“En todas las regiones en vías de desarrollo, mejorar las condiciones de vida de quienes viven precariamente, exige programas a nivel macro que incluyan infraestructura de vivienda y financiamiento, así como mejores servicios de agua y drenaje sanitario, además de espacios dignos para vivir. Sin embargo, estos programas de nivel macro deben ir en conjunto con esquemas de nivel micro, incluyendo los microcréditos, la autoayuda, la educación y el empleo.

- ONU-Hábitat, 2010

Caso de Estudio:

vivienda digna en el “Distrito Canadá” de Nicaragua

Las actividades de vivienda social de CEMEX están diseñadas para beneficiar tanto a las comunidades locales como a nuestro negocio. En 2011, la Segunda Etapa de nuestro proyecto de Vivienda del Distrito Canadá en Nicaragua colocó a esta estrategia en el centro de atención: De las 143 familias que recibirán créditos blandos para construir sus hogares, por lo menos 50 de los beneficiarios serán empleados de CEMEX. Las casas construidas en la 2ª Etapa del Proyecto del Distrito Canadá, serán de 42 metros cuadrados y tendrán acceso a energía, agua potable y calles bien pavimentadas.

Este escenario ejemplifica nuestra visión de cómo generar confianza y compromiso mutuo entre CEMEX y las comunidades en que opera.



COMO PROVEEDOR DE SOLUCIONES DE INFRAESTRUCTURA DE GRAN ESCALA, CEMEX AYUDA A CONECTAR A LAS CIUDADES CON SUS ALREDEDORES

manteniendo a las ciudades conectadas

Con la expectativa de que el 70 por ciento de la población del mundo vivirá en áreas urbanas en el año 2050 viene el reto de mantener un flujo eficiente de personas, productos y servicios desde las ciudades y hacia ellas. En el mundo en vías de desarrollo, la prevalencia de una infraestructura urbana en deterioro inhibe el progreso y limita el potencial de las ciudades para el desarrollo sustentable.

Como proveedor líder de soluciones de infraestructura de gran escala, CEMEX ayuda a conectar a las ciudades con sus alrededores en diversos modos. En 2011, completamos 188 obras de infraestructura que representan más de 8 millones de metros cuadrados de pavimento para carreteras, proyectos de transporte colectivo, pistas de aterrizaje en aeropuertos y calles en diferentes ciudades.

	ÁREA TOTAL PAVIMENTADA miles de metros cuadrados	PROYECTOS
México	7,752,600	172
Colombia	41,300	5
Panamá	88,100	2
Costa Rica	12,000	1
Nicaragua	58,800	2
República Dominicana	61,950	5
Puerto Rico	30,600	1
Total	8,045,350	188



La Autopista Express de Tianjin en China, 123,000m³ de concreto premezclado

Caso de Estudio:

Proyecto de pavimentación de Guadalajara

El concreto de CEMEX ha demostrado que ofrece una serie de ventajas sobre los materiales convencionales de asfalto. Los caminos pavimentados con concreto no sólo tienen una vida útil más larga, sino que las investigaciones recientes realizadas por el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts) sugieren que la rigidez del concreto en las superficies de los caminos ayuda a mejorar la economía de combustible en los vehículos.

Estas ventajas han estimulado a muchas ciudades y municipios del mundo a considerar el concreto como un elemento básico para la construcción de su desarrollo urbano sustentable. Entre nuestras obras de infraestructura exitosas de 2011 estuvo la repavimentación de 21 avenidas en Guadalajara —el segundo centro urbano más grande de México. En respuesta a la demanda pública de que se repararan las dañadas calles de asfalto de la ciudad, el Departamento de Obras Públicas de Guadalajara acordó con CEMEX la colocación de 41 kilómetros de pavimento de concreto, equivalente al siete por ciento del área pavimentada total de la ciudad.



Calles recién pavimentadas en Guadalajara – El proyecto de pavimentación de Guadalajara proporciona una solución de largo plazo a las necesidades de infraestructura de transporte de la ciudad, mientras que ofrece una serie de ventajas de sustentabilidad.

ventajas del pavimento de concreto



Pavimento de concreto

Según la experiencia de CEMEX México:

- 7 a 25% de mayor costo inicial
- 27 a 49% de menor costo de ciclo de vida

Según la experiencia de CEMEX E.U.A.:

- 3 a 30% de mayor costo inicial
- 5 a 40% de menor costo de ciclo de vida



Recuperación de pavimento con cemento

Según la experiencia de CEMEX México:

- 11 a 17% de mayor costo inicial
- 13 a 19% de menor costo de ciclo de vida



Concreto Compactado con Aplanadora de Rodillos

Según la experiencia de CEMEX E.U.A.:

- 10% de menor costo inicial
- 20% de menor costo de ciclo de vida
- 40% de mayor rapidez en construcción



liderazgo en autobuses de transporte rápido

CEMEX continúa posicionándose como proveedor líder de soluciones de infraestructura en todo México. En 2010, CEMEX ganó un contrato para la construcción de una línea de Autobús de Transporte Rápido (BRT) de bajas emisiones que corre por uno de los ejes centrales de la Ciudad de México. CEMEX asumió la responsabilidad total del proyecto, incluyendo financiamiento, materias primas, construcción y supervisión de la obra y logró demostrar a plenitud su capacidad como desarrollador de proyectos.

Durante 2011, se desarrolló la Línea 3 del BRT para reducir los congestionamientos de tránsito en la Calzada Vallejo, una de las más transitadas de la ciudad. Con dos carriles dedicados ya instalados, la Línea 3 reduce el tiempo de traslado a la Ciudad de México hasta en 40% además de eliminar la necesidad de más de 500 microbuses.

Recursos adicionales

- > ONU-Habitat
- > Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo

“Debido al incremento en la propiedad de automóviles privados, se puede esperar que las emisiones de CO₂ de los sectores de transporte en los países en vías de desarrollo crezcan en 67% entre el año 2000 y el 2030”.

McKinsey & Company

En vista del éxito y lo práctico de la Línea 3 y otros proyectos de BRT, CEMEX está mejor posicionado para enfrentar la demanda creciente de sistemas de transporte público eficientes. Sólo en 2011, CEMEX cerró contratos de construcción nuevos en Acapulco, Monterrey, Puebla y los municipios de Nezahualcóyotl y Chimalhuacán, convirtiéndose en el principal desarrollador de BRT de México. Nuestro conocimiento experto en esta área nos permite orientarnos a las ciudades en desarrollo con proyectos costo-efectivos y duraderos de BRT al tiempo que operamos con contratos de obras públicas o con alianzas público-privadas. Adicionalmente, nuestras líneas de BRT, que se basan en el concreto, reducen el número de automóviles en las calles y ofrecen ventajas ambientales significativas superiores a las de las líneas de asfalto. Estas ventajas incluyen ciclos de vida más largos y mayor reflectividad de luz, que ayuda a reducir la temperatura de las superficies carreteras y mitigar el efecto calorífico de isla urbana.

realzar nuestra estrategia de carbono

Nuestra estrategia de carbono nos ayuda a aprovechar oportunidades de ahorro a largo plazo así como de liderazgo ambiental a través de la sustitución de combustibles alternos y energía, reduciendo emisiones y mejorando la eficiencia.

LA ESTRATEGIA DE
CARBONO DE CEMEX HA
AYUDADO A REDUCIR LOS
IMPACTOS AMBIENTALES
Y GENERAR VALOR
ECONÓMICO

nuestro desempeño

- CEMEX logró una reducción del 22.7% en emisiones específicas netas de CO₂ tomando 1990 como base.
- CEMEX incrementó su uso de combustibles alternos a 24.7%, de su mezcla total de combustible –un incremento desde 16.3% en 2009 y 20.3% en 2010.
- El contenido de clinker de nuestro cemento se ha reducido a 75.1% contra el 84.3% de 1990.
- Cuatro nuevos proyectos han calificado para créditos de Reducción Certificada de Emisiones (CER por sus siglas en inglés *Certified Emission Reduction*) bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL). Nuestra cartera completa de MDL implica una reducción de 1.4 millones de toneladas de CO₂ anualmente.

nuestra estrategia

CEMEX opera en una industria intensiva en el uso de energía que se enfrenta a varios retos ambientales. Tomando en cuenta esta realidad, aplicar una estrategia de carbono integral es, al mismo tiempo, una necesidad y una oportunidad de negocio para nosotros. CEMEX ha diseñado su estrategia de carbono para ayudar a minimizar los impactos ambientales de sus operaciones, mientras que genera valor económico e impulsa la participación de la industria de la construcción en el desarrollo de una economía de bajo carbono.

Los siguientes son los componentes clave de nuestra estrategia de carbono.

1) Reducción de la huella ecológica de nuestro proceso de producción

- Sustituir los combustibles fósiles tradicionales por combustibles alternos de menores emisiones
- Reducir el contenido de clinker en el cemento
- Incrementar el uso de electricidad que proviene de fuentes renovables y la eficiencia de nuestras operaciones

2) Alinear nuestras operaciones e iniciativas con los estándares, reglamentos y mecanismos basados en el mercado para la reducción de emisiones.

retos a futuro:

- ▶ La reducción del factor de clinker en nuestros productos de cemento es un esfuerzo continuo y un reto debido a la limitada disponibilidad de materias primas alternas (ceniza volante, escoria y puzolana), los altos costos de la logística relacionada con su transporte, y la limitada aceptación en el mercado de los productos de cemento y concreto hechos con estos materiales.
- ▶ También enfrentamos el reto de asegurar contratos de suministro de largo plazo de los combustibles alternos y seguir cumpliendo con los cada vez más rigurosos procesos de obtención de permisos ambientales para nuestras operaciones.

- La Iniciativa de sustentabilidad del Cemento (CSI) dentro del WBCSD demuestra el compromiso continuo de CEMEX con las mejores prácticas de la industria, la transparencia y compartir ideas. Por ejemplo, CEMEX participa en la base de datos global de información del sector –*Getting the Numbers Right* (GNR)–, que abarca más de 800 instalaciones en más de 100 países. La GNR ofrece datos precisos y verificados sobre las emisiones de CO₂ de la industria cementera y su desempeño energético.
- Participación en el *Carbon Disclosure Project*, un programa voluntario que recopila información anual de prácticas relacionadas con el cambio climático y resultados obtenidos.
- El apego a los mandatos del Esquema de Intercambio de Emisiones de la Unión Europea (EU ETS) prepara a CEMEX para el cada vez mayor rigor de la reglamentación de las emisiones y la gestión del medio ambiente, y ofrece una plataforma para la participación de CEMEX en el mercado de intercambio de emisiones.
- La participación en Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) y otros programas de reducción de emisiones impulsados por el mercado, proporciona una opción efectiva en costos para distinguir a CEMEX por sus esfuerzos de reducción de Gases de Efecto Invernadero.
- Gracias al sólido desempeño en sustentabilidad de CEMEX, fuimos seleccionados para ser parte del nuevo Índice de Sustentabilidad de la Bolsa Mexicana de Valores, junto con otras compañías de alto desempeño.

reducción de la huella ecológica de nuestro proceso de producción

Nuestra estrategia de carbono nos ayuda a tener una visión amplia de los impactos asociados con la producción de concreto. Para reducir nuestras emisiones directas, nos enfocamos en limitar nuestra dependencia en insumos intensivos en carbono –tales como combustibles fósiles y clinker– y reemplazarlos con alternativas más sustentables. Este proceso no sólo presenta beneficios ambientales inmediatos, sino que también le permite a CEMEX diversificar su cadena de suministros conforme se van haciendo más costosos y escasos los combustibles e insumos. En un esfuerzo complementario por reducir nuestras emisiones de CO₂, continuamos incrementando el uso de materias primas alternas para reducir el uso de clinker en la producción de cemento. Adicionalmente, podemos disminuir nuestras emisiones indirectas abasteciéndonos de energía limpia y renovable siempre que nos sea posible. Más aún, continuamos desarrollando e implementando proyectos de reducción de carbono tales como los MDL que permiten una optimización adicional de nuestra huella.

las emisiones de carbono en contexto

Desde hace más de 200 años, los avances en las actividades industriales y agrícolas del hombre han contribuido a incrementar las concentraciones de gases de efecto invernadero –principalmente el dióxido de carbono– en nuestra atmósfera. Actualmente, se entiende que el cambio climático y otras muchas formas de degradación ambiental están ligadas fuertemente a la combustión del carbón y los combustibles fósiles, así como a la deforestación. Entender los retos ambientales que enfrentamos y responder con acciones decisivas son asuntos de gran importancia para las personas y las sociedades en todo el mundo. En CEMEX, estos imperativos influyen en muchos aspectos de nuestras operaciones de negocio y planeación estratégica.

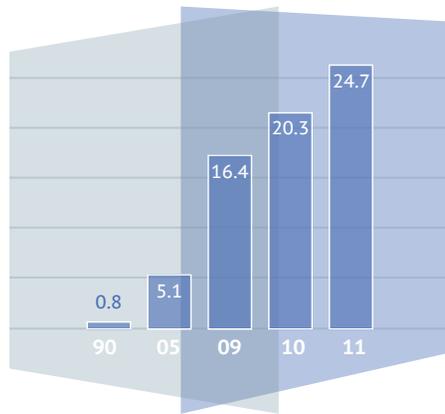
La producción de cemento es un proceso particularmente intensivo en cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero, ya que requiere la calcinación a altas temperaturas de la piedra caliza, la arcilla y el mineral de hierro para crear clinker –el material base del cemento. Este proceso de calcinación ocurre en grandes hornos rotatorios que llegan a alcanzar temperaturas superiores a los 1400° C (2500° F) para catalizar las reacciones químicas correspondientes. Tanto los requerimientos de combustible de nuestros hornos como estos mismos procesos de reacción, producen como resultado la emisión de importantes cantidades de CO₂ a la atmósfera. De hecho, la industria cementera global produce aproximadamente el 5% de todas las emisiones de CO₂ causadas por el hombre –tema que ha provocado un esfuerzo muy difundido por reducir la huella de carbono de los productores de cemento.

A pesar de la naturaleza de nuestros procesos de manufactura, no sentimos que nuestras prioridades ambientales y económicas se contrapongan una contra la otra. Más bien, CEMEX ha hecho esfuerzos continuos concertados por reducir la intensidad en uso de carbono en sus operaciones y por equipar a sus clientes con herramientas que les permitan entender el impacto de los materiales en su ciclo de vida completo, utilizados en sus propios proyectos de construcción.



TASA DE SUSTITUCIÓN DE COMBUSTIBLES ALTERNOS

porcentaje



Tasa de sustitución de combustibles alternos para operaciones cementeras - CEMEX ha incrementado significativamente su uso de combustibles alternos como porcentaje de su uso total de combustibles en toda la compañía y ha invertido más de US\$ 175 millones desde 2005.

a la vanguardia de nuestra industria en el uso de combustibles alternos

En un esfuerzo por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar nuestra seguridad energética y de combustibles, hemos explorado una amplia diversidad de combustibles alternos al uso de carbono y combustibles fósiles para nuestras operaciones cementeras. Los combustibles alternos consisten predominantemente de residuos o subproductos de los procesos industriales, domésticos, agrícolas y forestales –incluyendo, llantas usadas, solventes desgastados y aceites residuales; sólidos procesados de residuos municipales y biomasa, tales como cascarilla de arroz y café, harinas animales y lodos de drenaje sanitario– los cuales, todos, contienen energía recuperable.

CEMEX es uno de los principales usuarios de combustibles alternos en la industria cementera. CEMEX se ha propuesto la meta de llegar a una tasa de sustitución de combustibles alternos de 35% para el año 2015 –la tasa más ambiciosa entre sus competidores globales. Ejemplificando las tendencias actuales, escalamos el uso de combustibles alternos en nuestra planta Brocēni en Letonia desde 32.1 por ciento en 2010 hasta 58.2 por ciento en 2011, durante el primer año de producción de la planta a toda su capacidad. Aprovechando las tecnologías y conocimiento operativo experto de otras plantas CEMEX – particularmente las de Alemania– la planta de Brocēni ha construido un horno de diseño avanzado que reduce el consumo de energía en 50 por ciento, en comparación con sus homólogos tradicionales, y esto permite una compatibilidad de combustibles más amplia.

El compromiso de largo plazo de CEMEX con la reducción de combustibles fósiles es evidente en todas nuestras operaciones a nivel mundial. En 2011, nueve plantas de cemento superaron la tasa de 50 por ciento en la tasa de combustibles alternos, con tres de ellas que llegaron a tasas superiores al 75 por ciento.

90%

de nuestras plantas de cemento utilizó combustibles alternos durante el 2011, evitando así el uso de alrededor de 2 millones de toneladas de carbón

CEMEX en Filipinas se está asociando con dos grupos ambientales para implementar un proyecto de combustibles alternos por US\$ 10 millones, en su planta Solid Cement de Manila. Este proyecto conjunto convertirá residuos biodegradables no reciclables en combustibles alternos.

reducción del factor de clinker

En 2011, nuestro factor clinker total (la proporción de contenido de clinker en la producción total de cemento) fue de 75.1 por ciento, contra el 84.3 por ciento de 1990. Hemos logrado esta reducción general incrementando el uso de materiales cementantes alternativos, muchos de los cuales se derivan de las corrientes de residuos de otras industrias. Estos materiales incluyen, entre otros:

- **Ceniza Volante** – un residuo de la combustión de plantas termoeléctricas que queman carbón
- **Escoria de alto horno** – subproducto de la producción de hierro
- **Puzolana** – una ceniza volcánica arenosa fina

Aunque nos esforzamos por maximizar nuestro uso de materias primas alternas, la reducción de nuestro factor clinker depende en gran medida de la demanda de nuestros productos en el mercado, algunos de los cuales requieren mayor contenido de clinker que otros. Adicionalmente, la disponibilidad de alternativas de alta calidad al clinker plantea un importante cuello de botella a nuestra tasa de sustitución. No obstante, estamos comprometidos con encontrar nuevos modos de abastecer y utilizar alternativas al clinker sin menoscabar el desempeño de nuestros materiales de construcción.

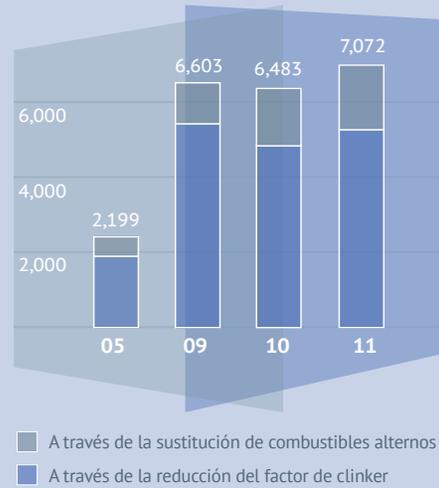
Planta de Cemento Chelm en Polonia. 76% de la energía que requiere proviene de combustibles alternos

impactos de largo plazo de los esfuerzos de reducción de emisiones

En 1990 nuestro factor clinker estaba en 84 por ciento y no se usaban combustibles alternos en nuestros procesos de producción. Desde entonces, hemos dado pasos importantes para reducir nuestras emisiones de CO₂ y nuestra huella ambiental en general. La reducción del factor de clinker y la sustitución de combustibles alternos han reducido en gran medida las emisiones directas de nuestros procesos manufactureros, al tiempo que proyectos tales como nuestro parque eólico EURUS ayudan a controlar los impactos indirectos del CO₂ asociados a nuestras necesidades de energía eléctrica. En conjunto, estos esfuerzos representan más de 7.5 millones de toneladas de emisiones de CO₂ que se han evitado en comparación con la base de 1990. Eso equivale a compensar las emisiones anuales de 1.3 millones de vehículos de pasajeros o ahorrar casi 16 millones de barriles de petróleo, en lugar de consumirlos.

EMISIONES DE CO₂ EVITADAS VS. BASE DE 1990

miles de toneladas



	1990	2005	2009	2010	2011
Ser líderes en construcción sustentable					
Factor de clinker (%)	84.3	81.4	75.1	75.9	75.1
Tasa de combustibles alternos (%)	0.8	5.1	16.4	20.3	24.7
Emisiones directas					
Emisiones de CO ₂ evitadas por factor clinker (toneladas)	-	1,943,054	5,472,510	4,909,144	5,316,862
Emisiones de CO ₂ evitadas por factor de combustibles alternos (toneladas)	-	256,468	1,130,068	1,574,212	1,755,724
Total de emisiones de CO ₂ evitadas vs. base de 1990 siguiendo el negocio normal (toneladas)	-	2,199,522	6,602,578	6,483,355	7,072,586
Emisiones indirectas					
Emisiones de CO ₂ evitadas por el Proyecto Eurus en México (toneladas)	-	-	149,760	440,939	489,169

desarrollando fuentes alternas de energía

Nuestro parque eólico EURUS en Oaxaca, México, aporta el 25 por ciento de la energía que necesitamos para nuestras operaciones en México, y en 2011 nos permitió evitar 489,169 toneladas de emisiones de CO₂.

Estamos explorando modos de reducir aún más nuestra huella de carbono usando tecnologías de proceso eficientes y cambiando el modo en que nos abastecemos de electricidad. En 2011, por ejemplo, CEMEX Filipinas lanzó un proyecto conjunto en colaboración con Sinoma Energy Conservation Ltd., para diseñar un sistema que capture el calor residual de nuestros hornos para producir una electricidad alternativa limpia. En nuestra planta Solid Cement de la isla de Luzón, se espera que esta tecnología produzca 6 MW de energía en el sitio cada año, lo que representa el 27 por ciento de las necesidades de electricidad en la planta Solid, y un ahorro anual en costos de aproximadamente 35 por ciento en las tarifas de la red de distribución eléctrica.

Mediante éste y otros proyectos, CEMEX continuará evaluando la factibilidad de soluciones de energía renovable de bajo carbono, incluyendo la posibilidad de utilización de energía eólica y solar en muchas de nuestras operaciones.



HEMOS SIDO EXITOSOS EN DESARROLLAR PROYECTOS QUE GENERAN REDUCCIONES CERTIFICADAS DE EMISIONES

colaborando para determinar los indicadores claves de desempeño y mejores prácticas de la industria

En el año 2000, el Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD) convocó a un grupo de compañías cementeras líderes y grupos de interés relacionados para que identificaran los retos clave que afrontaba la industria. Uno de los desafíos más críticos identificados fue el de las emisiones de CO₂ de la industria y el desarrollo de acciones de largo plazo para atacarlas. El resultado de esta colaboración fue la formación de la Iniciativa de Sustentabilidad del Cemento (CSI) del WBCSD y su Agenda para la Acción, publicada en 2002. Desde entonces, la CSI se ha enfocado en la gestión proactiva y la comunicación de temas que van desde las emisiones de CO₂ y el uso responsable de los combustibles, hasta los reportes de sustentabilidad y la monitorización de impactos sociales.

Como miembro fundador de la CSI, CEMEX se ha comprometido a monitorear y reportar las emisiones de gases de efecto invernadero de todas sus plantas, de acuerdo al Protocolo CO₂ de Cemento y Energía de la CSI. En 2011, la CSI publicó la tercera edición del Protocolo, introduciendo:

- Nuevos Indicadores Clave de Desempeño
- Definiciones actualizadas de biomasa y contenido de combustible,
- Estándares más completos de contabilización de generación de energía eléctrica en los sitios, y
- Mayor compatibilidad con las pautas internacionales para la contabilización y reporte de carbono.

compensación por reducir emisiones

CEMEX se mantiene claramente al tanto de las discusiones internacionales y desarrollos de políticas que se ocupan del cambio climático, y apoya las regulaciones ambientales justas y bien diseñadas. Dentro de nuestros mercados clave, se ha establecido una diversidad de mecanismos basados en los mercados para la reducción de emisiones y estamos bien posicionados para aprovechar estas oportunidades. El Sistema de Intercambio de Emisiones de la Unión Europea (SIE UE) y el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) son importantes plataformas para el intercambio de emisiones que nos permiten procurar una variedad de proyectos de reducción de carbono más económicamente.

Hasta ahora, hemos sido particularmente exitosos, en el desarrollo de proyectos que generan Reducciones Certificadas de Emisiones (CER). Emitidos bajo el MDL, una disposición del Protocolo de Kyoto para proyectos de reducción de emisiones en países en vías de desarrollo, los CER pueden venderse en el mercado abierto o usarse para compensar emisiones. Estructurado de esta manera, el MDL desempeña un papel importante en dar soporte al desarrollo sustentable de las naciones con regulaciones ambientales menos rigurosas, al recompensar a los proyectos que rebasan los esfuerzos básicos por manejar las emisiones directas. CEMEX ha registrado ya ocho proyectos bajo el MDL —incluyendo cuatro adiciones en 2011— para un potencial total de compensación de carbono de 1.4 millones de toneladas por año. Y con más de 10 proyectos de MDL en camino, así como dos iniciativas adicionales actualmente en proceso de validación, bajo la Norma Voluntaria de Carbono (VCS), CEMEX espera lograr reducciones adicionales significativas en su huella de carbono en los próximos años al tiempo que produce valiosos créditos de CO₂.

☞ La CSI regularmente publica datos agregados sobre consumos de energía y emisiones de CO₂ en nuestro sector; para mayores informes, favor de visitar la base de datos en línea o descargar el informe “Getting the Numbers Right.”

Recursos adicionales

- > Documento de Posición de CEMEX sobre los Mecanismos de Mercado para Mitigar el Cambio Climático
- > Mecanismo de Desarrollo Limpio
- > IEA Cement Technology Roadmap 2009
- > Norma Voluntaria de Carbono
- > Iniciativa de Sustentabilidad del Cemento del WBCSD
- > CSI Getting the Numbers Right:
 - Base de Datos
 - Informe

PROYECTO	AÑO	CERs/AÑO
Parque Eólico EURUS	2007	599,571
Combustibles Alternos de Costa Rica	2008	42,040
Combustibles Alternos de Colombia	2008	169,565
Combustibles Alternos de Zapotiltic	2010	47,043
Combustibles Alternos de Egipto	2011	416,528
Horno de Combustibles Alternos de Panamá 1	2011	29,212
Combustibles Alternos de Tepeaca	2011	103,359
Combustibles Alternos de Mérida	2011	41,513
Potencial de Reducción (tCO₂/año)	2011	1,448,831

Planta de Cemento Assiut en Egipto incrementando el uso de combustibles alternos



excelencia en gestión del medio ambiente y la biodiversidad

La gestión proactiva de los riesgos y oportunidades ambientales es un componente esencial de nuestras actividades del día a día. Trabajamos para proteger la disponibilidad de nuestros recursos naturales y la de los servicios de los ecosistemas en el largo plazo que se necesitan para nuestras operaciones de negocio, y nos esforzamos por alcanzar la excelencia en gestión del medio ambiente y biodiversidad.

Nuestro desempeño

- El Sistema Gestión Ambiental (SGA) global de CEMEX está listo para lanzarse en el año 2012.
- Reportamos cero incidentes ambientales de Categoría 1.
- Incrementamos el porcentaje de monitoreo continuo de las principales emisiones en la producción de clinker (polvo, NOx y SOx) del 74 a 80 por ciento.
- En colaboración con el IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza), concluimos que sólo el 9 por ciento de nuestros sitios productivos están ubicados en áreas que pudieran padecer insuficiencia de agua.
- El consumo de agua en nuestros procesos de producción disminuyó un 8 por ciento en cemento, un 9 por ciento en agregados, y aumentó un 5 por ciento en concreto premezclado.
- Hemos completado un Plan de Acción de Biodiversidad (BAP) estándar en colaboración con BirdLife International que será probada durante 2012 en seis canteras piloto en diversas partes del mundo.



**LA GESTIÓN PROACTIVA
DE LOS RIESGOS Y
OPORTUNIDADES
AMBIENTALES ES
UN COMPONENTE
ESENCIAL DE NUESTRAS
OPERACIONES**

Rehabilitación de canteras en el Reino Unido Reserva Natural de Attenborough

nuestra estrategia

CEMEX se enfoca en lograr un sólido desempeño ambiental controlando sistemáticamente y manejando efectivamente los impactos de sus actividades, productos y servicios al hacer un uso eficiente de los recursos naturales. Nuestros esfuerzos se centran en cinco principales áreas de acción:

- Un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) global para el monitoreo y reducción de los incidentes ambientales y nos prepara para lograr certificaciones ambientales externas tales como ISO 14001, EMAS, o Energy Star en el 100 por ciento de nuestras operaciones para 2015.
- Manejo de nuestras emisiones a la atmósfera mediante un monitoreo expandido a todas nuestras operaciones y mediante el establecimiento de nuevas metas de reducción de emisiones para el año 2015.
- Evaluación de nuestro uso del agua y sus impactos para entender mejor y mitigar los riesgos relacionados con el agua que enfrenta nuestro negocio.
- Avanzar en nuestra estrategia de reducción de residuos mediante esfuerzos mejorados de reciclado y colaboración continua con aliados industriales.
- Profundizar nuestro compromiso con la gestión de la biodiversidad con la introducción de planes de acción de biodiversidad (BAP) en todas nuestras canteras ubicadas en áreas de alto valor para la biodiversidad.



introducción del nuevo sistema de gestión ambiental de CEMEX

En 2011, CEMEX completó una revisión intensiva con múltiples grupos de interés de su nuevo SGA que se lanzará en 2012. El objetivo del nuevo SGA será facilitar la implementación consistente y completa de herramientas de gestión ambiental basadas en el riesgo a todo lo ancho de su estructura de negocios. El SGA de CEMEX incluye mecanismos claves para evaluar el impacto ambiental, el compromiso de los grupos de interés, y la respuesta a los accidentes, basado en la información y conocimiento de una gama de especialistas en biodiversidad. Nuestro SGA está diseñado para asegurar nuestro apego legal y a las normas y su total compatibilidad con la norma ISO 14001 y el sistema europeo de gestión y auditoría medioambientales (EMAS). Al cierre de 2011, el 86 por ciento de las operaciones de CEMEX ha implementado sistemas de gestión ambiental internos, y el 23 por ciento ha logrado la certificación ISO 14001. Al acercarnos a la completa implementación de nuestro SGA global en 2015, es nuestra meta alcanzar un 100 por ciento de apego a nuestros criterios ambientales internos en todas las instalaciones. Además, tenemos la meta de lograr una certificación ambiental externa (ISO 14001, EMAS, o Energy Star) en el 100 por ciento de nuestras instalaciones productivas de cemento.

retos a futuro:

- ▶ Habiendo mejorado nuestra gestión y prevención de los incidentes ambientales de Categoría 1, re-enfocaremos nuestras energías en la monitorización y reducción de la recurrencia de incidentes de menor gravedad.
- ▶ Con un conocimiento mayor de los impactos de nuestra compañía en los recursos acuáticos, debemos mejorar nuestros sistemas de medición de agua, para poder encontrar modos viables de reducir nuestra utilización del agua.
- ▶ Debemos emprender esfuerzos adicionales para mejorar el modo en que medimos y monitoreamos la generación de residuos en nuestras instalaciones.

riesgos ambientales, en contexto

Las condiciones ambientales y de la biodiversidad están cambiando a velocidades sin precedente en todo el mundo, con frecuencia de manera irreversible. Las investigaciones de organizaciones líderes tales como el World Resources Institute, la EPA de los Estados Unidos y el Programa Ambiental de la ONU sugieren que la contaminación y el cambio climático plantean amenazas a nuestros recursos más básicos –aire limpio, agua potable y tierras cultivables– y han contribuido a la declinación de muchas especies de plantas y animales. Lo que se pone en juego si estas tendencias continúan, es un complejo y delicado conjunto de los servicios de los ecosistemas que sustentan las necesidades básicas de la vida en la Tierra. Alimentos, combustibles, agua limpia, regulación climática, polinización y control de enfermedades son sólo algunos de los servicios de los ecosistemas que los seres humanos y otras especies disfrutan. Sin embargo, la protección de estos sistemas naturales es un cometido retador y multifacético.

En CEMEX, entendemos la necesidad de un enfoque holístico a la gestión del ambiente y la biodiversidad. Nuestras canteras, plantas y operaciones de logística plantean retos ambientales únicos, y hemos analizado profundamente los impactos reales y potenciales que pueden causar en los hábitats y comunidades locales, así como en nuestros clientes. Mediante este proceso hemos encontrado que la calidad del aire, la biodiversidad, el aprovechamiento del agua y los residuos son los factores ambientales más significativos que enfrenta nuestra compañía y los que requieren el manejo más proactivo y sistemático. Para minimizar nuestra huella ambiental en general, hemos desarrollado prioridades específicas de gestión para cada una de estas áreas de alto riesgo.

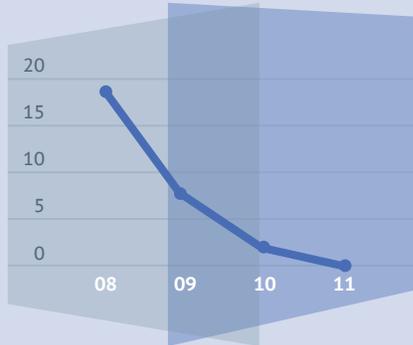
IMPACTOS AMBIENTALES MÁS SIGNIFICATIVOS QUE ENFRENTA NUESTRA COMPAÑÍA



CEMEX reporta cero incidentes ambientales de Categoría 1¹ en 2011

A través de rigurosos esfuerzos por estandarizar la implementación de nuestro proceso de gestión ambiental, hemos disminuido constantemente nuestra tasa de incidentes de Categoría 1, de 19 en 2008 – cuando comenzamos a reportar – hasta cero en 2011. Ahora CEMEX está priorizando la reducción de incidentes de Categoría 2 y 3 usando el análisis de causa-raíz, la capacitación, y la mejora continua de procesos a través de nuestro nuevo SGA basado en riesgos. Vamos a comenzar a reportar sobre los incidentes de Categoría 2 y 3, en nuestro Informe de Desarrollo Sustentable de 2012.

INCIDENTES CATEGORÍA 1

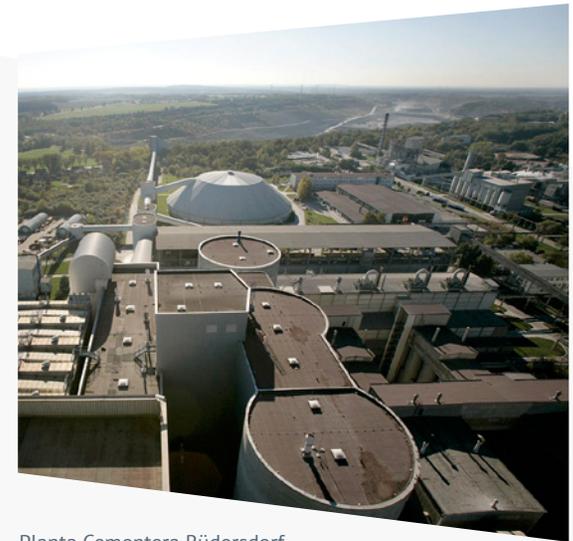


¹ Se definen los Incidentes de Categoría 1 como aquellos derrames o emisiones no controlados más allá de los límites del sitio y en violación de los procedimientos y/o normas de control internos. Pueden implicar daños mayores y/o destrucción de especies o hábitats protegidos, y/o derrames de materiales de más de 1,000 litros o 2,000 kg. Tales incidentes requieren una notificación inmediata y seguimiento con los reguladores, pueden implicar acciones legales.

gestionando nuestras emisiones a la atmósfera

El proceso de manufactura de cemento implica importantes emisiones de contaminantes atmosféricos, incluyendo óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos de azufre (SOx), y polvo. Otros contaminantes emitidos en cantidades muy pequeñas, incluyen dioxinas, furanos, compuestos volátiles orgánicos y metales pesados (incluyendo mercurio). Para controlar estas emisiones mayores y menores y mantenernos dentro de la normatividad local y nacional, hemos ampliado constantemente nuestros esfuerzos de monitoreo de emisiones en las operaciones manufactureras. En 2011, el 80 por ciento de nuestro clinker se produjo en hornos con un monitoreo continuo de las emisiones mayores (polvos, NOx y SOx), en tanto que el 82 por ciento se ha producido monitoreando tanto las emisiones mayores como las menores.

Para seguir avanzando y mejorando en estos esfuerzos, hemos actualizado nuestras metas de desempeño para el año 2015, con la contribución de los diálogos con múltiples grupos de interés para atacar el manejo de las emisiones de



Planta Cementera Rüdersdorf

dioxinas y mercurio, y hemos alineado nuestra comunicación de emisiones con el protocolo de información de la CSI. En tanto que nuestras emisiones de NOx, SOx, y polvo sí se incrementaron en 2011, en todos los casos seguimos estando por debajo de nuestras nuevas metas para 2015, que son más rigurosas que muchas en los reglamentos locales de límites de control de aire y emisiones.

	2009	2010	2011	Meta original	Nueva meta	Nueva meta de reducción vs. 2005 como base
Metas de Emisiones para 2015						
Emisiones Específicas de Polvo (g/ton de clinker)	106	89	101	155	120	61%
Emisiones Específicas de NOx (g/ton clinker)	1.063	1.134	1.094	1.667	1.600	18%
Emisiones específicas de SOx (g/ton clinker)	410	334	335	520	520	10%

Durante 2011, redujimos nuestras emisiones específicas de NOx desde 1,134 hasta 1,094 g/ton clinker, mantuvimos nuestras emisiones específicas de SOx en 335 g/ton clinker e incrementamos nuestras emisiones de polvo específico de 89 a 101 g/ton clinker. El incremento en emisiones específicas de polvo se debe principalmente a imprecisiones relacionadas con un monitoreo no hecho de manera continua en algunos de nuestros hornos, ya que todavía tenemos que instalar equipo de monitoreo en el 20 por ciento de nuestros hornos.



evaluación de nuestro uso del agua y sus impactos

A través de nuestra relación continua con IUCN, CEMEX ha creado la base para un análisis de materialidad que se oriente a los riesgos y oportunidades relacionados con el agua y ayude a definir la ruta hacia una sólida gestión de los temas del agua.

La disponibilidad de agua limpia y potable, se ha convertido en asunto de preocupación global. Menos del 0.5 por ciento de los recursos acuáticos globales está disponible para consumo humano. El crecimiento de las poblaciones continúa, se multiplica la contaminación del agua y para colmo, los efectos del cambio climático trastornan aún más el suministro.

A pesar de que se estima que la cadena de valor del concreto sólo representa el 1 por ciento de la demanda global de agua industrial y el 0.2 por ciento de la demanda global total de agua, los riesgos de insuficiencias se incrementan. Actualmente, 9 por ciento de las operaciones de CEMEX está ubicado en zonas oficialmente designadas como zonas con escasez de agua, según datos de agua de la herramienta WBCSD Global Water Tool. Además, las regulaciones para el agua en muchos de los países de operación de CEMEX, ahora imponen permisos por tiempo limitado para su uso, requerimientos más estrictos de medición, y nuevas restricciones a las descargas de la misma.

Estos cambios, combinados con el incremento en la demanda de los grupos de interés por una mayor transparencia en el uso del agua, demuestran la necesidad de contar con una gestión proactiva de los recursos hidráulicos en nuestro negocio. Para ocuparse de este reto, CEMEX trabajó conjuntamente con el IUCN en 2011 para producir los siguientes entregables:

1. Setting the Scene [Determinación del Escenario], un documento de investigación que evalúa el problema global del agua, los grupos de interés asociados, los temas clave del uso del agua en los procesos productivos de CEMEX y los métodos para evaluar el impacto en el agua.
2. Un benchmark del agua para entender su uso en CEMEX en un contexto industrial y para evaluar las mejores prácticas de los pares.

“Se espera que dentro de dos décadas, la demanda de agua para consumo humano habrá excedido el suministro previsto en aproximadamente 40 por ciento.”

– Water Resources Group, 2009

3. Una plantilla para la recolección de datos que permita la estandarización de reportes sobre el uso del agua, medición y condiciones de cuencas, mejores prácticas y retos locales en todos nuestros segmentos de negocio y operaciones.
4. Mapeo de más de 2,000 sitios de CEMEX –instalaciones de cemento, concreto premezclado y agregados– para su comparación con áreas identificadas como zonas con estrés hídrico.
5. Una evaluación de materialidad, basada en los hallazgos de los pasos anteriores, para medir y priorizar nuestros riesgos y oportunidades hídricas.

Los resultados de nuestra evaluación final de significancia estarán disponibles a principios de 2012 y se discutirán ampliamente en nuestro Informe de Desarrollo Sustentable de 2012.

avances de nuestra estrategia de reducción de residuos

Nuestros procesos generan residuos que se disponen de conformidad con nuestras propias normas y los requerimientos locales de ley. En términos de residuos operativos, el polvo de los hornos cementeros representa la mayor cantidad de residuos que producimos. En la actualidad los reutilizamos en el proceso de producción y también en otros procesos. Conforme seguimos los procesos en los que se generan los residuos, buscamos monitorear, minimizar, reutilizar y reciclar nuestros residuos. Las acciones que llevamos a cabo en esta área incluyen:

- Monitoreo de la generación de residuos peligrosos y no peligrosos en todas nuestras operaciones.
- Sustitución de agregados primarios con otros materiales desechados (por ejemplo, vidrio, concreto demolido)
- Reutilización y reciclado, hasta donde es posible, del concreto fresco devuelto de los sitios de construcción.

10,964

toneladas menos en
residuos peligrosos
dispuestos durante 2011

Durante 2011 efectuamos una revisión detallada de la metodología aplicada en todos los sitios de producción de CEMEX en nuestros tres principales negocios (cemento, concreto premezclado y agregados) para medir la disposición de residuos. En esta revisión desarrollamos un método estándar para calcular las cifras y hemos identificado las operaciones de CEMEX que estaban utilizando diferentes criterios y métodos. Como resultado de esta revisión estamos re-expresando nuestras cifras de disposición de residuos tanto peligrosos como no peligrosos correspondientes a los años 2009 y 2010, de manera que puedan compararse con las obtenidas en 2011. Los cambios realizados no fueron sustanciales y nos permiten reflejar mejor la realidad de nuestras operaciones.

Hemos reducido nuestra disposición de residuos peligrosos de 50,868 a 39,904 toneladas durante 2011. Por negocio, la disposición de residuos peligrosos se incrementó en cemento de 14,164 a 15,492 toneladas y en concreto premezclado de 1,272 a 1,784 toneladas, pero se redujo en agregados de 35,433 a 22,628 toneladas. Más aún, hemos incrementado nuestra disposición de residuos no peligrosos de 385,977 a 414,600 toneladas. Por negocio, la disposición de residuos no peligrosos en cemento se incrementó significativamente de 66,139 a 96,372 toneladas, experimentamos un incremento leve en concreto premezclado de 313,515 a 315,476 toneladas y se redujo significativamente en agregados de 6,322 a 2,752.

El volumen de material de concreto fresco devuelto como porcentaje del volumen total que entregamos fue de 0.76% en 2011, un ligero incremento sobre el 0.73% mostrado en 2010. Los agregados secundarios y reciclados usados como sustituto directo de los agregados primarios (como porcentaje del volumen total vendido) fue de 0.27% en 2011, un leve incremento sobre el 0.25% que mostramos en 2010.

solidificamos nuestro compromiso con la gestión de la biodiversidad

En 2010, CEMEX completó un estudio de alcance sobre el estado de la biodiversidad en nuestras operaciones en todo el mundo como parte de nuestra alianza con BirdLife International, determinando que 131 de sus operaciones están situadas en proximidad a áreas de alto valor para la biodiversidad. Estas áreas incluyen zonas protegidas de flora y fauna silvestre, importantes hábitats de aves, y otras áreas nacionales, regionales e internacionales de importancia para la biodiversidad. Mientras que algunas de las instalaciones que operan en estas áreas ya han lanzado proyectos voluntarios de conservación y otras actividades para atender los temas de biodiversidad, CEMEX se ha comprometido a establecer Planes de Acción de Biodiversidad (PAB) integrales en el 100 por ciento de sus sitios activos adyacentes a áreas de alto valor para la biodiversidad para el año 2015¹.

Durante 2011, CEMEX y BirdLife International trabajaron para cumplir esta meta creando un estándar para el desarrollo de los PAB. El estándar asegura que las operaciones individuales puedan producir, rápida y sistemáticamente, sus propios PAB hechos a la medida de los valores particulares de biodiversidad que poseen y los retos que enfrentan. El BAP Estandarizado de CEMEX incluye metodologías para lo siguiente:

- Evaluación del Valor de biodiversidad
- Establecimiento de las metas idóneas para la gestión de la biodiversidad
- Desarrollo de planes de acción efectivos para alcanzar las metas de desempeño
- Compromiso de los grupos de interés externos y aliados en torno a temas de biodiversidad

¹ Ya que el número de operaciones activas de CEMEX puede cambiar año con año, existen actualmente 103 sitios activos que cumplen nuestros criterios de implementación de PAB.



información actualizada de El Carmen

A través de nuestra distintiva iniciativa de conservación, El Carmen, continuamos trabajando para proteger una diversidad de especies de plantas y animales en una de las regiones más biológicamente diversas del mundo. Con aproximadamente 200,000 hectáreas de terreno en administración, El Carmen es hogar de una diversidad de ecosistemas incluyendo áreas ribereñas a lo largo del Río Bravo, las tierras bajas del Desierto de Chihuahua, pastizales, bosques de encinos y coníferas, y bosque de pinos y siempre verdes de gran altura.

Durante 2011, la región a experimentado una grave sequía (la peor en los últimos 70 años para esta región), que ha requerido alimentación suplementaria a la vida silvestre y esfuerzos de vigilancia. Afortunadamente, las encuestas de población animal muestran estabilidad en el número de mamíferos que han sido reintroducidos a El Carmen: el borrego cimarrón mantiene una población de 200, el venado bura de 900, y el berrendo de 95.

Uno de los principales objetivos de El Carmen es educar, compartir conocimiento y cooperar con nuestros vecinos. Los miembros del personal de El Carmen le imparten talleres a las comunidades y terratenientes locales sobre cómo evitar conflictos con los osos negros y, en 2011, brindaron apoyo al gobierno de México en sus esfuerzos por controlar un incendio forestal y rescatar la fauna en áreas cercanas a El Carmen.

Cada año, se realiza un promedio de dos proyectos de investigación en esta reserva. En 2011, El Carmen apoyó la conclusión de dos proyectos de investigación de Maestría en Ciencias, cuyos resultados serán utilizados para informar de futuras actividades de conservación de la fauna silvestre.

Para conocer más sobre El Carmen, visite:
www.cemex.com/elcarmen/default.asp

Recursos adicionales

- > International Union for Conservation of Nature
- > El Carmen
- > BirdLife International

En 2012, se lanzarán las etapas piloto de PAB en por lo menos un sitio en cada una de las seis regiones de CEMEX: América del Centro, Sur y el Caribe, Asia, Europa del Norte, Mediterráneo, México, y Estados Unidos. La continua relación con BirdLife International y sus socios nacionales será una parte instrumental de este proceso y CEMEX ha autorizado un nuevo presupuesto para hacer posible esta colaboración. A su vez, BirdLife International ha reforzado su personal en servicio agregando un nuevo Gerente de Programa a la alianza, cuyo trabajo se dedicará a impulsar la colaboración con CEMEX en los próximos años.

Caso de Estudio:

Las canteras y plantas de CEMEX reciben amplio reconocimiento por sus esfuerzos de conservación

CEMEX trabaja para minimizar las alteraciones al medio ambiente, a todo lo largo de su proceso de manufactura, incluso después de haber descontinuado el uso de las instalaciones. Nuestros esfuerzos de dirección de planta y rehabilitación, en lo particular, han recibido atención internacional por atraer procesos estratégicos de protección ambiental, recursos educativos para comunidades y grupos de interés, e iniciativas integrales de conservación.

CEMEX USA

Cinco de los sitios de CEMEX –minas, canteras y plantas– han sido incorporados al *Wildlife Habitat Council's Collaborative Conservation Program* [Programa de Conservación en Colaboración del Consejo de Hábitat de Vida Silvestre] como socios. Estos sitios incluyen canteras en Fairborn, Ohio, y Brooksville y Miami, Florida; una mina de arena en Clermont, Florida; y una planta cementera en Louisville, Kentucky.

Cada una de estas operaciones ha sido reconocida por contar con programas progresivos de administración de tierras y conservación de vida silvestre, así como iniciativas de educación ambiental.

Las canteras parcialmente activas de CEMEX en Fairborn, Ohio, ha recibido el Premio 2011 de *Reclamation Achievement* de la Asociación de Agregados y Minerales Industriales de Ohio. Los esfuerzos continuos por rehabilitar los sitios de las canteras de Fairborn han ayudado a reducir las alteraciones ambientales y mejorar las opciones de largo plazo para reutilizar el terreno. En 2008, un sitio minero de arcilla de CEMEX en Beavercreek, Ohio, recibió el mismo reconocimiento.

CEMEX Reino Unido

En octubre de 2011, CEMEX Reino Unido recibió el premio *Natural England Biodiversity Award* por esfuerzos de rehabilitación de su cantera de Rugeley en Staffordshire. CEMEX voluntariamente evitó explotar el sitio al máximo permitido de profundidad, para asegurar que el área de 80 hectáreas se pudiera rehabilitar como un brezal seco de tierras bajas –un hábitat esencial para las especies locales.

En Branton, Inglaterra, un sitio minero anteriormente explotado por CEMEX fue convertido con éxito en un santuario para aves y vida silvestre de 29 acres –habitado por más de 140 especies diferentes de animales– que ahora está abierto al público.

CEMEX Polonia

El año 2011 fue muy productivo para la planta Chelm de CEMEX en Polonia. No sólo se hizo acreedora a la planta de dos premios en la Conferencia Internacional EcoForum 2011, en reconocimiento de su responsabilidad ambiental a través de la innovación, sino que Chelm también se convirtió en una de tan sólo 28 operaciones de negocio polacas que cumplieron con los criterios del sistema europeo de gestión y auditoría ambiental (EMAS). El registro con EMAS –un avanzado instrumento voluntario de gestión ambiental– refleja la integridad de las prácticas de gestión de Chelm y acusa el compromiso continuo de la planta con la transparencia y sus prioridades ambientales.

Izquierda: Planta Cementera de Demopolis en Alabama, Portland. Ganadora del Premio de Sustentabilidad de la Asociación del Cemento (Cement Association's Sustainability Award).

Derecha: Rehabilitación de cantera en el Reino Unido.



alta prioridad a salud y seguridad

Nuestro riguroso enfoque en la salud y seguridad de empleados, contratistas y el público nos ha permitido mejorar nuestro desempeño en 2011; no obstante, somos conscientes de que todavía se necesita mejorar mucho más y continuamos introduciendo iniciativas que nos ayuden a lograr nuestros objetivos de largo plazo.

Nuestro desempeño

- La tasa de accidentes incapacitantes por empleado (por millón de horas trabajadas) descendió a 2.3, una reducción del 12 por ciento vs. 2010.
- El Comité de Sustentabilidad de CEMEX avaló el nuevo Sistema de Gestión de Salud y Seguridad e inició su despliegue.
- 2,914 supervisores y gerentes cumplieron con su capacitación en LEGACY, el Programa de Liderazgo en Seguridad de CEMEX –800 más que en 2010.



ASEGURAR LA
SEGURIDAD, SALUD
Y BIENESTAR DE
NUESTROS GRUPOS
DE INTERÉS ES
UN COMPROMISO
ESENCIAL PARA CEMEX

nuestra estrategia

Asegurar la seguridad, la salud y el bienestar de nuestros empleados, contratistas y los terceros afectados o que tratan con nuestras operaciones es un compromiso esencial para CEMEX y un reto continuo que incluimos en las decisiones que tomamos cada día. Al enfatizar la importancia de la salud y la seguridad y el valor y calidad de las vidas de todos nuestros grupos de interés, estamos fomentando una cultura que asegure que todos le presten a la salud y la seguridad el alto nivel de atención que se necesita.

Nuestra estructura asegura que los equipos de seguridad de cada país se coordinen unos con otros para compartir con regularidad el conocimiento y desarrollar programas orientados a promover la salud de los empleados y reducir los incidentes. Nuestros sistemas de reporte prevén el análisis de las causas raíz de cada incidente y para que los hallazgos se comuniquen por toda la organización y hasta los niveles más altos de la dirección de la compañía. También explícitamente alineamos nuestras metas de seguridad con los requerimientos de desempeño de los gerentes de manera que asegure una rendición de cuentas personal por el bienestar de aquéllos que están bajo su supervisión.

retos por venir:

- ▶ A pesar de nuestros mejores esfuerzos, lamentamos informar que 44 personas de nuestro colectivo de empleados, contratistas y terceros fallecieron en conexión con actividades de CEMEX. Necesitamos redoblar nuestros esfuerzos, especialmente con respecto a las actividades de transporte y operadores de vehículos contratados, que representan la mayoría de los incidentes fatales dentro de nuestras operaciones, con un enfoque en los países donde las culturas de seguridad en los caminos todavía se están desarrollando en la sociedad en general.
- ▶ Debemos de trabajar más arduamente para asegurar que todos los contratistas que trabajen en nuestros sitios de producción en nuestras operaciones en todo el mundo se desempeñen al mismo elevado nivel y conforme a los estándares de seguridad que esperamos de nuestros propios empleados.

72%

de los empleados se sometieron a exámenes médicos anuales, un 31% de incremento contra 2010

28%

de reducción en la tasa de ausentismo por enfermedad, a 1.8 en comparación con 2.5 de 2010

96%

de operaciones con un profesional de salud calificado en sitio o con acceso a un proveedor de servicios de salud externo

sistema de gestión de salud y seguridad industrial

En nuestro Informe de Desarrollo Sustentable de 2010, comunicamos que estábamos en proceso de desarrollar un nuevo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (HSMS), un sistema basado en riesgos que claramente establece las expectativas de la compañía para los gerentes en términos de desempeño en salud y seguridad. Al estar alineado con el estándar OHSAS 18001:2007, un importante estándar internacional de sistemas de gestión de salud y seguridad, nuestro nuevo HSMS está diseñado para permitirnos lograr lo siguiente:

- Identificar y reducir riesgos de seguridad
- Desarrollar estándares de apoyo y pautas
- Compartir la mejores prácticas por toda la compañía
- Continuamente mejorar la salud, seguridad, confiabilidad y eficiencia de las operaciones
- Tenerlo completamente implementado en todas las operaciones

En 2011, el Comité de Sustentabilidad de CEMEX avaló el HSMS y CEMEX comenzó a desplegarlo, primero presentándole el programa a todos los Directores de Salud y Seguridad y los altos equipos directivos de nuestras operaciones. Adicionalmente, la compañía inició auditorías piloto. También ampliamos nuestro Consejo Global de Seguridad y Salud, para que refleje la reestructuración organizacional y asegure que las seis regiones globales estén representadas.



Con la completa implementación del programa a partir de 2012, los especialistas de cada país de operación están actualmente entrenando a todos los gerentes en su aplicación. Este trabajo incluye realizar análisis de brechas en cada país, para identificar temas donde el apego sea insuficiente y la definición de planes de acción para corregir brechas.



Fundamentos esenciales para conducir.

LEGACY – programa de liderazgo en seguridad

Durante 2011, CEMEX guió a 2,914 supervisores y gerentes a través de su formación en LEGACY, el programa de liderazgo en seguridad de la compañía; es decir, unos 800 más que los que terminaron el programa en 2010. LEGACY está diseñado para ayudarnos a lograr nuestra meta de cero incidentes, al apoyar a los gerentes en la adopción de habilidades clave de liderazgo en seguridad que permitan entablar culturas positivas de seguridad en el lugar de trabajo. Una vez implementado totalmente, los gerentes de LEGACY a todos los niveles estarán equipados con las herramientas, habilidades y estándares de comportamiento requeridos para dirigir operaciones más seguras y eficientes. Este curso está organizado alrededor de los siete hábitos de liderazgo y abarca temas tales como liderar con el ejemplo, entender a los procesos y las personas, así cómo asegurar la rendición de cuentas.

accidentes: incapacitantes y fatalidades

En 2011, tuvimos una tasa de accidentes incapacitantes (TAI) de 2.3, con 213 incidentes en total. Esto marca una mejora sobre la tasa de 2.6 de 2010 pero todavía requiere un esfuerzo concertado para que podamos llegar a nuestra meta para 2015 de 0.5. Lamentamos profundamente informar que, a pesar de nuestros mejores esfuerzos y la mejora en nuestra tasa de accidentes incapacitantes, 44 personas –5 empleados, 24 contratistas, y 15 terceros– fallecieron en 2011 en actividades relacionadas con CEMEX. Casi la mitad, 21 personas, perdieron la vida en accidentes relacionados con la conducción de vehículos. Estas tragedias son absolutamente inaceptables y se necesitan todavía mejoras significativas especialmente con respecto a las actividades de transporte y conductores contratados que representan la mayoría de las fatalidades dentro de nuestras operaciones. Continuaremos trabajando diligentemente para llevar este número a cero.

En 2011, el Comité de Sustentabilidad de CEMEX avaló el HSMS y CEMEX empezó a desplegarlo, primero presentándole el programa a todos los Directores de Salud y Seguridad y los altos equipos directivos nacionales.

Mientras que los programas de salud y seguridad se implementan, por necesidad, a nivel de país y de planta, la cadena de responsabilidad y vigilancia se extiende desde el máximo nivel gerencial de CEMEX y su Consejo Directivo.

Los gerentes de línea son responsables y rinden cuentas de la implementación de las iniciativas, la investigación de incidentes y la demostración de los comportamientos de seguridad correctos.

La vigilancia, revisión y guía continúan ascendiendo por los niveles de región y de toda la compañía hasta el Comité de Sustentabilidad, que le reporta el avance y los retos al equipo gerencial del más alto nivel.

ORGANIZACIÓN HSMS DE CEMEX Y ESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN



seguridad en la conducción: grupo de seguridad de transporte por carretera y fundamentos esenciales para conducir

Los incidentes relacionados con la conducción de vehículos que implican a nuestros empleados, contratistas y al público, representan la mayoría de las fatalidades en nuestra compañía y de la industria. Seguimos enfrentándonos a numerosos retos, incluyendo la operación en muchas áreas donde la infraestructura carretera está mal desarrollada y la cultura de la seguridad en los caminos todavía está madurando.

En 2011, CEMEX estableció al Grupo de Seguridad en Transporte por Carretera [*Road Transportation Safety Group*], un nuevo grupo que representa a las seis regiones de CEMEX y que está compuesto por los líderes de transporte carretero y logística, cuyo cometido es, desarrollar iniciativas de mejora continua globalmente para reducir los riesgos a la seguridad en los caminos. Cada país está ahora en el proceso de implementar planes de acción y de reportar avances para poder lograr el 100 por ciento de cumplimiento de las pautas de Buenas Prácticas Recomendadas por la CSI [*CSI Recommended Good Practices*] para finales de 2014, meta que estamos en vías de cumplir.

También desplegamos el programa Esenciales para Conducir [*Driving Essentials*] el año pasado, que incrementa la conciencia de los operadores para que sigan 12 comportamientos clave que se sabe mejoran la seguridad en el camino. También continuamos enfatizando la selección y adiestramiento de los conductores, la atención a las especificaciones de los vehículos y la seguridad en los sitios como prácticas importantes. Adicionalmente, CEMEX continuará siendo un promotor de reglamentos de tránsito más estrictos y su vigilancia en los países que tienen estándares menos definidos en comparación con los más desarrollados. Creemos que esos esfuerzos, tomados junto con otras iniciativas, no sólo reducirán los riesgos de CEMEX sino que también harán que las comunidades en las que vivimos y trabajamos sean más seguras.



Caso de Estudio:

prácticas innovadoras reconocidas con los Premios CEMEX de Seguridad

Asegurar la seguridad y bienestar de nuestros empleados, contratistas y comunidades es de importancia fundamental para nuestra compañía. Desde el año 2000 hemos presentado los Premios Anuales de Seguridad Global a las operaciones que han logrado desempeños sobresalientes en seguridad durante el año y que han mejorado consistentemente su desempeño en seguridad cada año.

Los ganadores de la edición 2011 han demostrado cómo un claro compromiso con la seguridad, combinado con prácticas innovadoras y un liderazgo visible, pueden finalmente conducir a operaciones libres de lesiones. Aprendiendo de su ejemplo sobresaliente y buenas prácticas, esperamos seguir mejorando continuamente nuestro desempeño en seguridad en los años por venir.

	Mejor Desempeño en Seguridad	Mayor Mejora en Desempeño de Seguridad
Cemento	Falcon, LLC. Operaciones de Cemento, Emiratos Árabes Unidos	Fábrica Cúcuta, CEMEX Colombia
Concreto	Región de Arizona y Sur de Nevada, Concreto Premezclado Phoenix, Estados Unidos	Concreto Premezclado Northern, Reino Unido
Logística	Operaciones de Logística de Agregados Southern, Reino Unido	Bases de Coatzacoalcos y Huichapan, México
Agregados	Agregados de Florida Central, Estados Unidos	Región de Agregados Baleares, España
Otros	División de Tubos de Concreto, Planta Houston, Estados Unidos	Asfalto Reino Unido
País <500 empleados	CEMEX Austria	CEMEX China
País >500 empleados	CEMEX Croacia	CEMEX Emiratos Árabes Unidos

Recursos adicionales

> CEMEX salud y seguridad

**ASEGURAR LA SEGURIDAD
Y BIENESTAR DE NUESTROS
EMPLEADOS, CONTRATISTAS
Y COMUNIDADES ES DE
FUNDAMENTAL IMPORTANCIA
PARA NUESTRA COMPAÑÍA**

fortalecer las comunidades locales

Ayudar a sostener la salud y prosperidad de las comunidades en las que operamos es asunto de gran importancia para CEMEX. A través de nuestros esfuerzos de responsabilidad social, buscamos convertirnos en socios clave para mejorar las condiciones de vida en las economías en vías de desarrollo mientras cultivamos nuevas generaciones de profesionales de la construcción.

nuestro desempeño

- 45,545 familias latinoamericanas se beneficiaron con Patrimonio Hoy, lo que da un total acumulado de 353,856.
- CEMEX estableció 16 nuevos “Centros Productivos de Autoempleo” – 14 en México y 2 en Colombia– beneficiando a más de 44,000 familias.
- 51 proyectos de desarrollo comunitario participaron en el Premio CEMEX-TEC de Transformación Comunitaria.



EN CEMEX,
RECONOCEMOS QUE
LA FACULTACIÓN
ES LA FORMA MAS
DURABLE DE APOYO
COMUNITARIO

nuestra estrategia

En CEMEX, reconocemos que la facultación es la forma más durable de apoyo comunitario. Mediante diálogos productivos continuos con las comunidades en las que operamos, podemos concentrarnos en los temas social y económicamente más restrictivos a escala local y responder con soluciones prácticas. Desarrollamos programas y herramientas que catalizan el desarrollo de habilidades, la autosuficiencia y el emprendimiento entre sus participantes.

Dado el alcance del involucramiento comunitario de CEMEX, cada iniciativa se construye alrededor de nuestras Pautas para Inversiones Sociales, Pautas para la Operación Responsable y nuestros parámetros para involucrarnos con grupos de interés. De esta manera, podemos maximizar la efectividad de nuestras iniciativas comunitarias tanto para los miembros locales como para nuestro negocio.

Por todos nuestros mercados globales hemos observado muchos retos comunitarios consistentes, algunos de los cuales incluyen los siguientes:

- Acceso a vivienda
- Integridad de la infraestructura local
- Calidad y condiciones de las instituciones locales (escuelas, hospitales, centros comunitarios, etc.)
- Imperativos de ayuda humanitaria ante desastres naturales
- Recursos educativos insuficientes

retos a futuro:

- ▶ Acelerar el proceso de replicar las iniciativas de involucramiento comunitario en nuestras operaciones, especialmente en países con economías emergentes.
- ▶ Continuar elevando el perfil de los programas sociales para que todos nuestros empleados se comprometan y desempeñen un papel activo.

A través de iniciativas mayores como Patrimonio Hoy, nuestro programa de Centros Productivos de Autoempleo (CPA), y nuestra nueva Escuela de Construcción lanzada a través de CEMEX-TEC, aprovechamos nuestras capacidades operativas y habilidades de negocio para ayudar a los miembros de la comunidad a atacar estos problemas, a mejorar la calidad y dignidad de sus vidas y a asegurarles mejores futuros. Al apoyar el desarrollo socioeconómico de nuestros mercados de este modo, estamos construyendo relaciones sólidas que no sólo ayudan a las comunidades, sino también a nuestro propio negocio a crecer y prosperar.

Patrimonio Hoy: mucho más que una casa

Patrimonio Hoy, nuestra iniciativa comunitaria más emblemática, que se dedica a apoyar a las familias de bajos ingresos a alcanzar sus metas de autoconstrucción. Este programa, establecido en 1998 y ganador de numerosos premios, combina la presencia global de los centros de distribución de CEMEX con el poder de los microcréditos, para ofrecer a las familias asistencia técnica y financiera en la construcción de sus hogares. Con más de 100 oficinas en América Latina, Patrimonio Hoy le da a las familias la habilidad para construir o mejorar sus casas más rápidamente, más eficientemente y con mejores materiales –concreto, bloques de cemento y acero– que de lo contrario no sería posible con sus propios medios.

Aunque Patrimonio Hoy fue lanzado por primera vez en México, hemos ido incrementando constantemente la presencia e impactos del programa en otros países latinoamericanos. En Colombia, por ejemplo, las familias que se han beneficiado con Patrimonio Hoy han crecido casi diez veces desde que se introdujo el programa al país en 2005. Este patrón de crecimiento habla de la necesidad muy difundida de contar con acceso mejorado a vivienda asequible, y CEMEX está comprometido a satisfacer esta demanda a través de programas comunitarios innovadores y ampliando la disponibilidad de soluciones de vivienda integrales.

facilitando la autosuficiencia

	República Dominicana	México	Colombia	Nicaragua	Costa Rica	Total
Expansión del Programa Patrimonio Hoy						
Afiliados Nuevos 2010	134	42,345	1,992	561	67	45,099
Afiliados Nuevos 2011	168	41,692	2,520	998	167	45,545
Total de Afiliados	267	335,865	11,383	5,613	728	353,856
Metros totales de construcción	1,707	2,532,252	39,327	18,219	1,589	2,593,094

Lea más sobre Patrimonio Hoy en www.cemex.com/ES/DesarrolloSustentable/ViviendaInfraestructura.aspx

353,856

familias se han beneficiado desde la creación de Patrimonio Hoy, ayudándoles a construir 2.5 millones de metros cuadrados de vivienda.



Colombia abre un nuevo Centro Productivo de Autoempleo (CPA)

En junio de 2011, se abrió un nuevo centro CPA en la ciudad de Payandé, Colombia, como parte de la última expansión de los programas de vivienda de CEMEX en ese país. Durante lo que restó del año, 120 participantes individuales en el centro CPA colectivamente produjeron 45,511 bloques de concreto, lo que ayudó a 12 familias a empezar a construir sus hogares. Para finales del año, 108 metros cuadrados de construcción habían sido terminados con el esfuerzo de los participantes en el programa.



45,511
bloques de concreto
producidos por 120
individuos en el nuevo
CPA de Colombia



A través de nuestros esfuerzos de involucramiento comunitario en todo el mundo, hemos aprendido que la autosuficiencia y el desarrollo de habilidades prácticas son parte integral de la prosperidad de individuos y comunidades. Sin embargo, en muchos de nuestros mercados, las escasas oportunidades de empleo, adiestramiento y educación limitan la capacidad del individuo para satisfacer sus necesidades más básicas. Para atacar este reto, CEMEX ha desarrollado una diversidad de programas que simultáneamente mejoran el acceso de las comunidades a materiales de construcción para sus hogares y proporciona mecanismos para mejorar el adiestramiento y las opciones de empleo.

Centros Productivos de Autoempleo (CPA)

Los CPA son espacios comunitarios donde los individuos manufacturan bloques de concreto y otras formas prefabricadas, quedándose con la mitad de su producción para sus propósitos personales de construcción y vendiéndose la otra mitad a los gobiernos municipal o estatal.

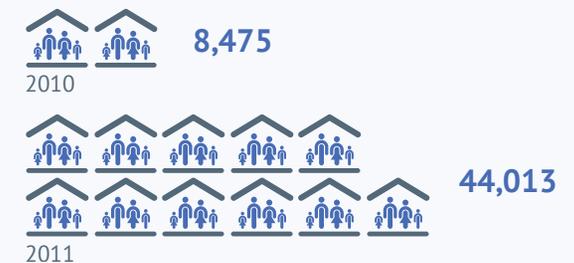
CEMEX ayuda a los CPA a gestionar los contratos de compra-venta para asegurar que cada centro utilice los fondos generados para hacerse autosuficiente. En 2011, CEMEX introdujo 16 nuevos CPA al programa y ayudó a más de 44,013 familias a tener, construir y mejorar las condiciones de sus hogares.

ConstruApoyo y Construimos Juntos: dos modelos de respuesta a los desastres y ayuda humanitaria de largo plazo
CEMEX ofrece dos mecanismos para una rápida y efectiva respuesta a las situaciones de desastres naturales:

- A través de su programa **ConstruApoyo**, CEMEX facilita la distribución de fondos de ayuda humanitaria del gobierno con un sistema de tarjeta de débito, creando un proceso transparente mediante el cual los receptores de la ayuda pueden comprar los materiales de construcción que necesitan. Lanzado en 2005 para ayudar a los esfuerzos de ayuda humanitaria en México tras los huracanes Stan y Wilma, el modelo ConstruApoyo ha sido replicado en situaciones de emergencia subsiguientes. Se le ha brindado apoyo continuo a las víctimas del Huracán Alex –que devastó partes de Nuevo León en 2010– así como el terremoto de Haití en 2010. En 2011, un total de US\$ 1 millón fue administrado a través de la red de distribución de ConstruApoyo, ayudando a más de 2,000 familias en sus esfuerzos por reconstruir sus hogares.
- **Construimos Juntos** es un sistema de respuesta rápida para el establecimiento de centros CPA en áreas afectadas por desastres naturales. Aprovechando el modelo efectivo y repetible del programa CPA, Construimos Juntos expedita la disponibilidad de materiales de construcción esenciales para ayudar a las comunidades a iniciar sus esfuerzos de reconstrucción.

FAMILIAS BENEFICIADAS POR CENTROS CPA

familias



El número de centros CPA de CEMEX se incrementó en 60 por ciento en 2011, con 38 centros autosuficientes ahora en existencia. El programa en general está fortaleciéndose actualmente para permitir una expansión más rápida de localizaciones de CPA fuera de México hacia otros países de operación de CEMEX.

- En 2011, CEMEX continuó con su apoyo a la población afectada en 2012 por el Huracán Alex a través del Programa Construimos Juntos Nuevo León. En alianza con los gobiernos de 10 municipios y el gobierno estatal de Nuevo León, CEMEX aportó voluntarios y paquetes de materiales de construcción a 200 familias desplazadas que pudieron construir sus nuevos hogares ellas mismas. CEMEX también donó 500 toneladas de cemento para usarse en los 13 CPA establecidos en Nuevo León. En total, Construimos Juntos ha brindado apoyo a más de 3,771 familias en 15 municipios que sufrieron los impactos del Huracán Alex.

apoyo a la infraestructura y educación de las comunidades

Además de atacar las necesidades inmediatas de vivienda de las comunidades en las que operamos, CEMEX está comprometido a afianzar las capacidades fundamentales de las comunidades para su autosuficiencia de largo plazo y movilidad ascendente. Asistimos a la mejora de la infraestructura local, las instalaciones educativas y las instituciones culturales para apoyar la salud, cohesión social y oportunidades de mejora económica de las comunidades.

CEMEX-TEC: para el desarrollo de comunidades sustentables

Se estima que el 87% por ciento de las viviendas en México las construye un albañil o un familiar que no tiene capacitación formal en construcción –una clara indicación de la necesidad de desarrollar destrezas de construcción en la economía mexicana. Para atacar este tema, CEMEX y el Tecnológico de Monterrey –el TEC– han colaborado para establecer una extensa programación educativa en el área de construcción sustentable. Esta alianza, CEMEX-TEC, ha desarrollado tres iniciativas clave:

- El programa de **Escuela de Construcción CEMEX-TEC** se enfoca en desarrollar las habilidades y capacidades de autoconstrucción en los estudiantes y en la industria de la construcción con la meta de estimular la creación de microempresas en el sector constructivo. Para 2015, CEMEX-TEC tiene el potencial de ofrecer 1,800 cursos técnicos a través de la Escuela de Construcción, y de beneficiar a 52,000 estudiantes, con una cobertura de programa que abarca a 27 estados de la República Mexicana.

- El Premio **CEMEX-TEC de Transformación Comunitaria**, se otorga anualmente para apoyar los proyectos de investigación e iniciativas que se enfoquen al desarrollo sustentable en México. Para este premio se consideran proyectos sobre temas tales como crecimiento económico, adopción e implementación a gran escala de tecnología, cohesión social comunitaria, y preservación de los recursos naturales.
- La **Cátedra CEMEX-Tec** de Investigación del Desarrollo de Comunidades Sustentables, que explora la creación e implementación de estrategias de desarrollo sustentable en diferentes comunidades de México. La Cátedra CEMEX-Tec de Investigación en Sustentabilidad se enfoca en una pluralidad de temas e indicadores de sustentabilidad, incluyendo los siguientes:
 - Regeneración urbana
 - Calidad ambiental
 - Desarrollo económico
 - Desarrollo tecnológico
 - Desarrollo social, político y cultural
 - Civismo

Planta de tratamiento de agua donada en Colombia

Los daños en la infraestructura y los servicios públicos inadecuados pueden plantearle graves riesgos a la salud y seguridad de las comunidades. Tal era el caso en Payandé, Colombia, una pequeña población ubicada en las afueras de la capital de la nación donde, antes de 2011, los residentes locales no tenían acceso a agua potable limpia. Con operaciones en la comunidad vecina de Caracolita, CEMEX emprendió la acción para resolver este problema con la donación de una planta de tratamiento de agua a principios de 2011. La instalación le proporcionará agua potable limpia a 3,800 personas habitantes del poblado de Payandé y ayudará a proteger la salud de la comunidad entera.

Fundación “Construyendo el Futuro” en la República Checa

Por sus operaciones en todo el mundo, CEMEX debe adaptarse a una gran diversidad de culturas, geografías y retos entre sus comunidades anfitrionas.

En 2011, CEMEX lanzó una iniciativa de Fundación “Construyendo el Futuro” en la República Checa, para apoyar a las comunidades que periódicamente padecen graves inundaciones. En caso de ocurrir una inundación, CEMEX estará disponible para brindar asistencia financiera para los esfuerzos de respuesta.

Recursos adicionales

- > Patrimonio Hoy
- > CEMEX-TEC
- > CEMEX-TEC Cátedra de Investigación en Sustentabilidad

Ganadores del Premio 2011 Transformando a las Comunidades



En 2011, el primer lugar del Premio Transformando a las Comunidades fue otorgado a un equipo de investigación que propuso el desarrollo de vivienda social para personas abandonadas de la tercera edad en áreas de bajos ingresos donde las incidencias de delitos y conflictos son altas. La solución propuesta produce una comunidad más socialmente activa con mejor desarrollo económico local, espacios públicos más seguros y accesibilidad a todas las personas.

Para más información, visite www.cdcs.com.mx/en/premio_categorias

relación con grupos de interés clave

Nuestras relaciones con los grupos de interés clave son esenciales para nuestra capacidad de tener éxito; conforme a esto, buscamos su valiosa aportación de información y colaboración siempre que es posible.

nuestro desempeño

- Aunque el proyecto de Transformación incluyó un proceso de reestructuración entre otras cosas, se implementaron esfuerzos focalizados para promover la retención de empleados, el compromiso y la capacitación con eficiencia renovada.
- Implementamos 207 iniciativas de compromiso de los empleados en todo el mundo, alcanzando a un 70% de nuestra fuerza laboral.
- Las operaciones en las que CEMEX realiza encuestas de satisfacción del cliente con regularidad se incrementaron al 86 por ciento.
- Se encuestó a más de 1,000 proveedores con respecto a sus prácticas de sustentabilidad.
- Se trabajó con más de 300 ONG globales y locales sobre programas ambientales, educativos, sociales y otros programas y asuntos de políticas y desarrollo.

CEMEX

VALORA LAS

CONTRIBUCIONES,

LEALTAD Y APOYO

DE SUS GRUPOS

DE INTERÉS

nuestra estrategia

Nuestros grupos de interés dependen de nosotros como proveedores de productos y servicios, como empleadores, como clientes, inversionistas, contribuyentes fiscales y vecinos. De la misma manera, CEMEX valora las contribuciones, lealtad y apoyo de sus grupos de interés. Por lo tanto, tomamos sus necesidades e inquietudes muy en serio y hemos construido relaciones de largo plazo con ellos en el transcurso de los años, y nos comprometemos proactivamente para atacar sus inquietudes y crear confianza y valor mutuo de largo plazo.

Habiendo reestructurado a la organización como parte de un proyecto de Transformación que abarcó a toda la compañía para hacerla más ágil eficiente, ahora podemos enfocar mejor nuestros esfuerzos y capacidades en la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, accionistas y empleados de manera que se asegure una rentabilidad y valor sostenibles en los años por venir.

retos por venir:

- ▶ Habilitar el espíritu emprendedor dentro de la compañía
- ▶ Comprometer al talento
- ▶ Mantener y mejorar los niveles de servicio a clientes
- ▶ Comunicar efectivamente a los inversionistas los efectos que nuestro proyecto de Transformación está teniendo dentro de la compañía

compromiso de los empleados

En 2011, el proyecto de Transformación de CEMEX –esfuerzo completo por reestructurar nuestro negocio y optimizar nuestras operaciones para fortalecer nuestra competitividad– impulsó una dinámica importante en la función de Recursos Humanos. Entre las decisiones más difíciles que tuvimos que tomar en conexión con las iniciativas de Transformación, estuvo la de reducir el 6 por ciento de los puestos activos. No obstante, una vez completo este proceso, la compañía se está enfocando en retener al talento clave, asegurando un fuerte compromiso e involucramiento entre los empleados y manteniendo empleados talentosos que continuarán contribuyendo al crecimiento y fortaleza de nuestra compañía.

Recursos Humanos identificó tres palancas clave para enfocarse en el mediano plazo con el fin de impulsar la excelencia en la compañía:

1. **Desarrollo de capacidades.** Nos enfocaremos en desarrollar cuatro capacidades organizacionales: excelencia operativa, espíritu emprendedor, innovación impulsada por el mercado, y relaciones más estrechas con el cliente. Lograremos estos objetivos mediante la capacitación en el puesto, siendo mentores, dando coaching y mediante programas académicos de formación.
2. **Estando más cerca de nuestros clientes,** nuestra estrategia general es asegurar que nuestra estructura nos permita estar tan cerca como sea posible de los clientes y brindarles mejores soluciones de construcción. Por ejemplo, en CEMEX España, las actividades comerciales de todas las regiones se consolidaron bajo un líder para poder brindar un mejor y más rápido servicio a los clientes en todas las líneas de producto.
3. **Alineación de incentivos a la creación de valor.** CEMEX está alineando la compensación variable con la nueva organización de la compañía y sus objetivos de creación de valor. También está avanzando en la provisión de beneficios de salud, seguros y pensiones que en muchos casos van más allá de lo requerido por ley.

En 2011, también enfocamos nuestros esfuerzos en apoyar y comprometer a los empleados. Por ejemplo, implementamos 207 iniciativas de compromiso de los empleados que se basaron en sus sugerencias o retroalimentación. En conjunto, los programas y eventos de compromiso e involucramiento alcanzaron a alrededor del 70 por ciento de nuestra fuerza laboral. Adicionalmente, continuamos alentando iniciativas que apoyan el balance entre vida y trabajo, particularmente los relacionados con poder atender a los hijos, atención a la salud

y educación continua. Hemos implementado 93 programas así en numerosos países, alcanzando al 28 por ciento de nuestra fuerza laboral. Entre algunos ejemplos se pueden incluir: horarios de trabajo flexibles para madres de familia en México, Panamá, Colombia y el Reino Unido y permitir a los empleados a trabajar desde casa según sea conveniente en Irlanda.

Capacitación y Desarrollo de los Empleados

Nuestra filosofía de desarrollo considera las experiencias en el puesto como la piedra angular del crecimiento profesional y personal de los empleados, el cual a su vez se apoya con mentores y programas tradicionales de aprendizaje. Durante 2011, hemos orientado nuestros esfuerzos de capacitación y formación a las ventas, seguridad y salud, ética y apego, y liderazgo.

En 2010 desarrollamos un Programa de Capacitación Gerencial que se enfoca en impartir herramientas gerenciales básicas para la colaboración. En 2011, comenzamos a implementar el programa en nuestras unidades de negocio, el cual esperamos que alcance a 4,000 empleados para finales de 2012. También iniciamos esfuerzos para redefinir nuestros programas de Desarrollo de Liderazgo y Capacitación para el Desempeño, y ambos serán desplegados en el transcurso del 2012.

Aproximadamente el 55 por ciento de nuestros ejecutivos y empleados tiene acceso a un sistema formal en línea para registrar evaluaciones, y el 97 por ciento de estos empleados, reportó haber recibido retroalimentación por este canal. Otros empleados reciben revisiones de desempeño y de desarrollo profesional con regularidad directamente de sus gerentes.

Promociones y Compensación

Tenemos una Política de Oportunidad de Empleo instalada para asegurar que todos los empleados se enteren y tengan la oportunidad de solicitar los puestos abiertos para apoyar su crecimiento profesional. Las decisiones de contratación se toman sin distinción de raza, color, edad, religión, discapacidad mental o física, sexo, u origen nacional del empleado.

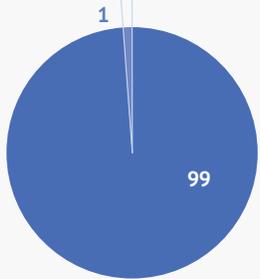
Nuestros paquetes de compensación se basan en el nivel de responsabilidad del puesto y no se relacionan con la raza, género, religión, edad o algún otro rasgo protegido. Para asegurar la competitividad de nuestra compensación monitoreamos los estándares de la paga base del mercado y la compensación total en efectivo de compañías comparables, a través de estudios profesionales independientes y encuestas de terceros.

Para más información sobre nuestras iniciativas de desarrollo para empleados, favor de visitar www.cemex.com/ES/DesarrolloSustentable/NuestraGente.aspx

nuestra fuerza laboral global

FUERZA LABORAL POR TIPO DE CONTRATO

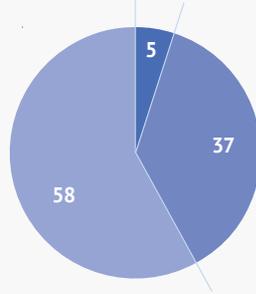
porcentaje



- Tiempo completo
- Tiempo parcial

FUERZA LABORAL POR NIVEL

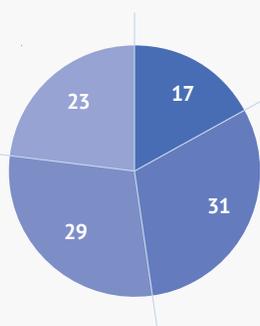
porcentaje



- Puestos ejecutivos
- Puestos no ejecutivos
- Puestos operativos

FUERZA LABORAL POR EDAD

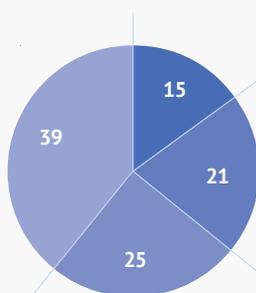
porcentaje



- Menores de 30
- 31-40
- 41-50
- Mayores de 50

FUERZA LABORAL POR ANTIGÜEDAD

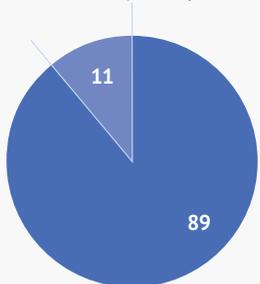
porcentaje



- Menos de 1 año
- 1-5 años
- 5-10 años
- Más de 10 años

FUERZA LABORAL POR GÉNERO

porcentaje



- Masculino
- Femenino



satisfacción del cliente

Bajo el proyecto de reorganización de Transformación completado en 2011, CEMEX está ahora mejor preparado para enfocarse en la retroalimentación y necesidades de nuestros clientes. Nuestra nueva estructura no sólo nos permite trabajar más estrechamente y responder mejor a nuestros clientes, sino que soporta mejor las innovaciones de productos y servicios que beneficiarán estas relaciones.

Nuestro enfoque a la innovación para los clientes ha sido impulsado en gran medida por esclarecimiento obtenido al escuchar cuidadosamente a nuestros clientes en entrevistas y otros canales de retroalimentación. 86 por ciento de nuestros países realizaron encuestas para medir la satisfacción de los clientes. Hemos identificado cuatro áreas clave de enfoque para la innovación y la satisfacción del cliente: competencia en construcción, construcción personalizada, construcción de legados, y desarrollo nacional.

Nuestros hallazgos indican que los clientes con frecuencia se frustran ante la dificultad para encontrar proveedores que puedan satisfacer sus necesidades; la complejidad de los procesos de construcción, tecnologías y materiales; así como la falta de confianza y colaboración entre las muchas entidades que operan en el campo. Por lo tanto, nos enfocaremos en mejorar la satisfacción del cliente mediante lo siguiente:

- Hacer que la construcción sea más fácil de planear, ejecutar y administrar para los clientes
- Proporcionar conocimiento que le dé a los clientes y demás personas en el oficio, la confianza para construir
- Habilitar una plataforma abierta y transparente para correlacionar a personas capacitadas en ciertos oficios con los proyectos de construcción.

86%

por ciento de nuestros países realizaron encuestas para medir la satisfacción de los clientes



Caso de Estudio:

tarjeta de distribución CEMEX le brinda comodidad al cliente

CEMEX Filipinas en asociación con el Banco de Oro, el banco más grande del país, emitió en 2011 la primera Tarjeta de Distribución de la industria cementera filipina. La Tarjeta de Distribución ofrece soluciones de pago y de crédito exclusivamente a los clientes de CEMEX en todo el archipiélago filipino apoyando el empuje de la compañía hacia nuevos mercados en toda la nación.

La Tarjeta de Distribución proporciona un canal seguro para acelerar el proceso del suministro-al-pago para los clientes de CEMEX. La tarjeta no sólo incrementa las líneas de crédito sino que también ofrece flexibilidad de pago, brindándole asistencia a los clientes en el crecimiento de sus negocios.

La Tarjeta de Distribución es una innovación que ejemplifica la gama creciente de productos y servicios de CEMEX enfocados al cliente y diseñados para generar satisfacción y lealtad en el cliente.

mejorando el desempeño de la cadena de suministros

Nuestra responsabilidad por las prácticas de negocio sustentables se extiende hasta lo más remoto en nuestra cadena de suministros. Nuestros clientes y otros grupos de interés nos piden que también seamos responsables por la sustentabilidad de nuestras prácticas de abastecimiento y compras, como lo somos con nuestros productos y servicios. Así, nuestro éxito depende, en parte, del apoyo y participación de nuestros proveedores que nos aportan invaluable perspectivas locales, conocimiento experto y prácticas, y a quienes vemos como socios.

Abastecimiento Local

Creemos que abastecerse localmente es una práctica sustentable ya que genera empleos y estimula las economías locales, al tiempo que desarrolla nuevas habilidades entre los trabajadores locales. Apoyamos a los proveedores pequeños y con base local en todos los lugares en que operamos (definimos transacciones con proveedores locales como aquellas compras que no incluyen código de importación). En 2011, el 75 por ciento de nuestras compras se hicieron con proveedores locales. En tanto que algunos de nuestros proveedores nacionales son compañías grandes, nuestros equipos de abastecimiento participan regularmente en eventos para identificar nuevos proveedores locales, en particular pequeñas y medianas empresas, que típicamente tienen ingresos inferiores a los US\$ 50 millones. También ofrecemos programas de capacitación y desarrollo para ayudar a los proveedores a fortalecer sus prácticas de negocio e integrar la sustentabilidad a sus procesos.

70%

de nuestros proveedores le ofrecen a CEMEX productos/servicios sustentables, tales como bolsas de papel kraft 100% biodegradables

escuchando a nuestras audiencias claves

Algunos de los hallazgos de nuestra encuesta global de sustentabilidad de proveedores:

- ▶ **41%** de nuestros proveedores globales son signatarios o están comprometidos con el Pacto Global de la ONU, cuyos diez principios buscan ocuparse de retos referentes a los derechos humanos, el trabajo, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción.
- ▶ **62%** tienen proyectos específicos o programas sociales para promover el desarrollo de las comunidades en las que operan.
- ▶ **32%** trabajan con sus proveedores en programas sociales para las comunidades.
- ▶ **79%** cuentan con una política escrita de ética o código interno de conducta.
- ▶ **70%** cuentan con una política escrita de sustentabilidad.
- ▶ **71%** tienen una estructura responsable del desarrollo sostenible o la responsabilidad social corporativa.
- ▶ **70%** le ofrecen a CEMEX productos/servicios sustentables (por ejemplo, bolsas de papel kraft 100% biodegradables.)

En 2012, pretendemos llevar a cabo un análisis más profundo de los datos de la encuesta para descubrir detalles adicionales que podamos aplicar a nuestras relaciones con proveedores. También trabajaremos con el 30 por ciento de proveedores que carecen de políticas de ética o sustentabilidad para ayudarles a establecerlas.

abastecimiento responsable

Nuestro Programa de Sustentabilidad de Proveedores está siendo aceptado por nuestras Operaciones locales y nuestros proveedores, y tenemos el agrado de mencionar algunos de los avances, conforme a sus cuatro fases:



Responsible
Sourcing
for a better world!

Supplier Sustainability Program



Fase I. Evaluación durante 2011, CEMEX continuó evaluando las prácticas y desempeño de los proveedores actuales con la encuesta de proveedores. Además de los proveedores en México, Colombia, República Dominicana y Filipinas que recibieron la encuesta en 2010, en 2011 CEMEX le envió la encuesta a un total de 1,004 proveedores en el Reino Unido, Alemania, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Estados Unidos, Emiratos Árabes Unidos, Puerto Rico, y un grupo de proveedores multinacionales categorizados como Abastecimiento Global.

Fase II. Comunicación: En 2011, creamos una nueva sección en el sitio de internet de CEMEX para Proveedores. En esta sección, nuestros proveedores pueden encontrar toda la información relevante de nuestro Programa de Cuatro Fases. También hemos desarrollado una comunidad global interna dentro de nuestra plataforma interna de colaboración, Shift, con una sección especial para Sustentabilidad de Proveedores. Mediante esta plataforma, compartimos los avances de los países en cada fase del Programa, compartimos las mejores prácticas y permitimos el establecimiento de redes y apoyo a nivel mundial.

Fase III. Políticas: Desarrollamos el Código de Conducta al Hacer Negocio con Nosotros, que será desplegado en una calendarización definida por cada uno de los diferentes países de CEMEX durante 2012. Este código de conducta es el resultado de un estudio de benchmarking que analizó las mejores prácticas de la industria, los 10 Principios del Pacto Global de la ONU, y las cláusulas de abastecimiento contenidas en el Código de Conducta de la Compañía. El Código de Conducta al hacer negocios con nosotros puede encontrarse en nuestro sitio de internet.

Los equipos de Abastecimiento y Legal de CEMEX han desarrollado cláusulas de sustentabilidad, alineadas con el Código de Conducta para Hacer Negocios con Nosotros, que habrán de incluirse en los contratos y órdenes de compra con los proveedores. Éstos incluyen requisitos de confidencialidad, anti-soborno, derechos humanos, trabajo, salud y seguridad, y prácticas ambientales.

Fase IV. Hoja de evaluación: Estamos avanzando en la aplicación de una hoja de evaluación para decisiones de abastecimiento que toman en cuenta aspectos de sustentabilidad. Cada vez más, CEMEX adjudica contratos a los proveedores con el mejor desempeño en sustentabilidad bajo condiciones económicas similares. Por ejemplo, en Colombia, CEMEX ha reforzado los estándares para evaluar negociaciones que se aplicarán en cada negociación clave o estrategia de las operaciones en el país. Estos estándares deberán:

- reforzar la seguridad industrial, las normas de protección ambiental, y la cobertura de riesgos;
- estandarizar los principios de reclutamiento; e
- incorporar las prácticas sustentables de los proveedores, promotores de los principios del Pacto Global de la ONU del cual CEMEX ya es miembro.

De este modo podremos promover, desde el momento que firmemos un contrato, la adhesión de los proveedores a esta importante iniciativa.

Para mayor información, visite el Programa de Sustentabilidad de Proveedores en www.cemex.com/ES/Proveedores/AbastecimientoResponsable.aspx

nuestras alianzas

Aprovechamos nuestro conocimiento y recursos, y promovemos nuestras prioridades y visión de sustentabilidad mediante alianzas globales estratégicas y membresías con más de 300 organizaciones globales y locales, incluyendo ONG, asociaciones comerciales, instituciones educativas, y organizaciones multilaterales, tales como las Naciones Unidas.

Aliado	Objetivo	Actividades en 2011
BirdLife International	Encargarse de los retos de biodiversidad en los sitios de CEMEX en todo el mundo.	Desarrollamos, con el apoyo de BirdLife International, nuestro propio estándar (Estándar de Plan de Acción de Biodiversidad) para gestionar la biodiversidad en nuestros sitios. Acordamos un presupuesto de trabajo para los próximos tres años y concluimos un plan de trabajo para 2012 en el que se han definido 6 pilotos para poder probar los PAB.
Conservación Internacional; Liga Internacional de Fotógrafos de Conservación (LIFC)	Asociaciones editoriales para el Programa de Libros de Conservación.	Lanzamiento de la XIX edición del Libro de Conservación CEMEX; Océanos: Corazón de Nuestro Planeta Azul.
Grupo de Líderes Corporativos del Príncipe de Gales sobre Cambio Climático	Involucrarse proactivamente en actividades para producir un acuerdo sólido de cambio climático, basado en mecanismos de mercado, dando a los negocios mayor certidumbre para invertir en soluciones bajas en carbono.	Discusiones sobre temas de cambio climático durante diálogos de alto nivel en Bruselas, Bélgica, que también incluyeron a las autoridades europeas de cambio climático, ONG, grupos de expertos y organismos investigadores.
MIT Concrete Sustainability Hub	Analizar y mejorar la sustentabilidad del concreto.	Estudios refinados para analizar el costo del ciclo de vida de edificios y pavimentos.
Pacto Global de las Naciones Unidas	Moldear las prácticas globales de negocio particularmente en el campo de cambio climático, más allá del alcance de nuestra propia organización y sector.	Miembro activo del Comité Directivo de la Iniciativa de Cuidado del Clima.
Iniciativa de Sustentabilidad del Cemento del WBCSD	Intercambiar las mejores prácticas y desarrollar herramientas de gestión y política relacionadas con la gestión entre las principales compañías cementeras.	Aplicamos los siguientes estándares de la CSI a nuestras operaciones y reportes sobre emisiones de CO2 e incidentes de seguridad: - Nuevas pautas para monitoreo de emisiones - Desarrollo de Pautas para Rehabilitación de Canteras - Desarrollo de Reglas de Categorías de Productos para el desarrollo de Declaraciones Ambientales estandarizadas de Productos.
Iniciativa de Infraestructura Urbana del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable	Desarrollar y emplear nuevos modelos de alianzas público-privadas para poder hacer más sustentables a las ciudades del mundo.	Además de actuar como copresidentes de la iniciativa, CEMEX participó en el trabajo en ciudades selectas y tomó la iniciativa en la colaboración con América Latina.
International Union for Conservation of Nature	Identificar los temas hídricos más relevantes de CEMEX para poder definir una estrategia corporativa, trabajar para cerrar las brechas identificadas y mitigar riesgos, así como compartir las mejores prácticas hídricas. Además, concluir la fase 1 del proyecto de huella de agua para poder evaluar mejor y entender los retos y oportunidades relacionados con el agua de CEMEX.	Se definió la base hídrica de CEMEX; se logró un mejor entendimiento de los temas hídricos de CEMEX, así como retos, brechas y oportunidades; se renovaron y actualizaron nuestro Acuerdo Suplementario y Términos de Referencia, reforzando nuestro compromiso con esta relación.

Recursos adicionales

- > Compromiso de Grupos de Interés
- > Vida en CEMEX
- > Alianzas Globales

cumpliendo nuestros compromisos globales

CEMEX continúa participando en el Grupo Asesor del Pacto Global de las Naciones Unidas (PGNU) sobre Sustentabilidad de la Cadena de Suministros. CEMEX comparte las mejores prácticas con respecto al abastecimiento sustentable con el Grupo Asesor y también aprende de las prácticas de otros. Algunas de estas lecciones se aplicaron durante el desarrollo del Código de Conducta al Hacer Negocio con Nosotros, que está compuesto de diez principios que CEMEX espera que sus socios comerciales cumplan. El código está publicado en línea y está disponible públicamente en la sección de proveedores de nuestro sitio de internet.

compromiso con analistas e inversionistas

Nos comprometemos con nuestros inversionistas y analistas, ya sean tenedores de capital y bonos institucionales, o inversionistas al menudeo, a través de una diversidad de medios. Estos compromisos incluyen informes financieros trimestrales y anuales, llamadas conferencia, giras, días del inversionista, y reuniones frente a frente. Nuestro evento para Inversionistas, el CEMEX Day celebrado en Nueva York el 30 de septiembre del 2011, fue nuestro evento de mayor asistencia: 110 participantes asistieron en persona y 1,145 lo siguieron vía webcast.

Los participantes incluyeron inversionistas institucionales, analistas, entidades crediticias y periodistas.

Somos transparentes, abiertos y consistentes en nuestro trato con inversionistas y analistas. Cada vez más, buscamos satisfacer sus crecientes necesidades de información comunicando nuestro desempeño medio ambiental, social y de gobierno corporativo. Por ejemplo, incluimos información sobre nuestros esfuerzos de sustentabilidad en nuestros informes trimestrales y anuales.

Para más información, favor de visitar el centro de inversionistas en www.cemex.com/ES/Inversionistas/GobiernoCorporativo.aspx

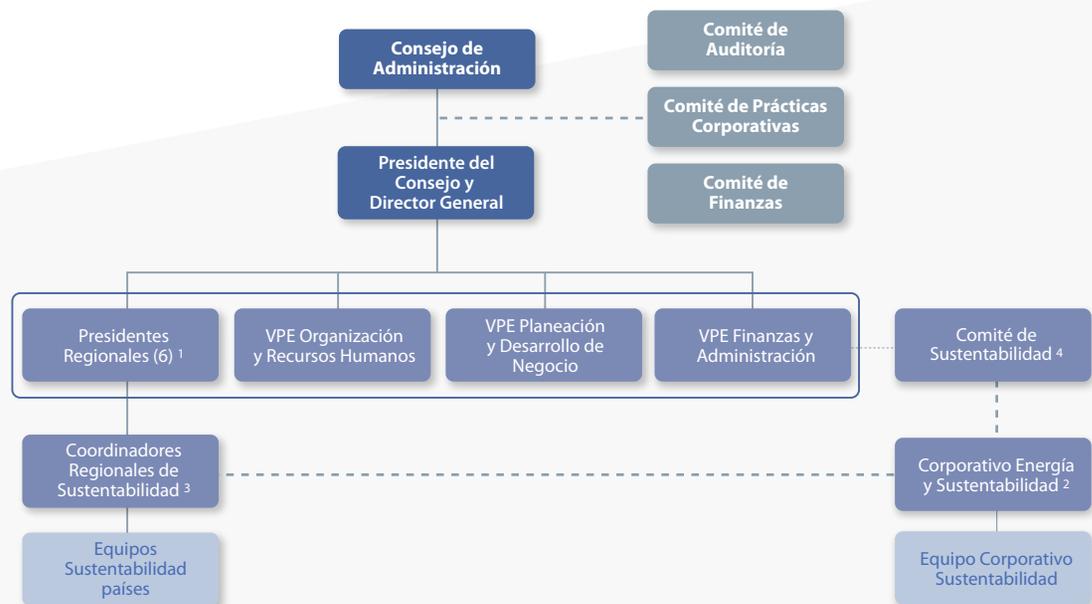
gestión de nuestro negocio para el largo plazo

En CEMEX, pensamos en “sustentabilidad” en el sentido más fundamental de la palabra: como la habilidad para atacar necesidades actuales de negocio al tiempo que gestionamos un desempeño sostenido y positivo en climas de negocio futuros.

avanzando en nuestras prioridades con un gobierno corporativo sólido

Nuestro Consejo de Administración es el responsable de supervisar las operaciones de la compañía, dirigido por su Presidente y Director General, Lorenzo H. Zambrano. Al 31 de diciembre de 2011 el Consejo estaba compuesto por 13 consejeros, nueve de los cuales calificaban como consejeros independientes según los criterios especificados por las Leyes de Valores de México. Al 23 de febrero de 2012 la Asamblea General Ordinaria de CEMEX designó a 11 consejeros, 8 de los cuales califican como consejeros independientes según los criterios especificados por las leyes mexicanas de valores. El consejo es responsable de determinar y vigilar nuestros esfuerzos para avanzar en nuestras siete prioridades de sustentabilidad –desempeño crítico para nuestra habilidad de ejecutar nuestra estrategia de negocio.

Para mayores detalles sobre nuestra estructura de gobierno corporativo, procesos y sistemas, favor de visitar la sección de gobierno corporativo de nuestro website en: www.cemex.com/ES/Inversionistas/GobiernoCorporativo.aspx



- Define pautas y prioridades de sustentabilidad
- Propone y define iniciativas globales de sustentabilidad a través del Comité de Sustentabilidad
- Ejecuta las iniciativas globales de sustentabilidad

- 1 Las Regiones incluyen Norte de Europa, Sudamérica y el Caribe, Mediterráneo, Asia, México, Estados Unidos.
- 2 Reporta al Presidente de CEMEX Norte de Europa.
- 3 Reporta al Presidente de Región correspondiente.
- 4 Consiste de 12 miembros: 9 miembros del Equipo Directivo, VP Senior Corporativo de Energía y Sustentabilidad, VP Senior de Tecnología, y un coordinador regional de sustentabilidad (suplentes).

Estructura de gobierno corporativo apoyando la sustentabilidad

La responsabilidad por la sustentabilidad en CEMEX comienza en el Consejo Directivo y fluye por toda la compañía hasta las operaciones locales.

El Comité de Sustentabilidad está compuesto de 12 miembros: nueve miembros de nuestro equipo directivo, El Vicepresidente Senior de Energía y Sustentabilidad, el Vicepresidente Senior de Tecnología y Seguridad, y el Director Corporativo de Sustentabilidad. Este comité se reúne trimestralmente para evaluar y guiar a CEMEX en sus esfuerzos de sustentabilidad. Por medio de su trabajo, se definen las prioridades de sustentabilidad y se asignan recursos a las iniciativas que tienen el mayor impacto y proporcionan las más grandes oportunidades de mejora.

Las decisiones tomadas por el Comité de Sustentabilidad y validadas por el Director General, el equipo directivo y el Consejo de Administración, son ejecutadas por el Vicepresidente Senior de Energía y Sustentabilidad en coordinación con los diferentes presidentes regionales y de país y demás líderes de funciones corporativas relevantes.

gestionando nuestros riesgos adecuadamente

Una multitud de riesgos puede afectar las operaciones, activos, recursos, empleados y vecinos de CEMEX. En consecuencia, utilizamos sistemas de gestión de riesgo y herramientas para recolectar información de varias fuentes, analizar los datos, identificar y evaluar riesgos potenciales y responder a ellos. Desde 2007, estos procesos han incluido la evaluación de riesgos relacionados con el medio ambiente, la salud y la seguridad.

Contamos con varios procesos que ponen a prueba la robustez de nuestros sistemas, evalúan el apego a la normatividad en todas las unidades de negocio e incentivan la mejora continua. Estos procedimientos incluyen entrenamiento a empleados, revisión periódica de nuestras políticas y procedimientos y auditorías internas regulares.

Los riesgos de la compañía relacionados con la sustentabilidad son manejados por nuestro Sistema de Gestión de Riesgo Empresarial [*Enterprise Risk Management System*],

supervisado en última instancia por nuestro Consejo de Administración y el equipo directivo. La responsabilidad de la gestión de riesgos en el día con día en CEMEX le ha sido delegada al Vicepresidente Ejecutivo de Finanzas y Administración, quien trabaja con los departamentos que tienen las habilidades y conocimiento relevantes tales como el Departamento de Evaluación de Procesos, el Departamento Global de Riesgos, el Departamento Legal Global y el Departamento de Control Interno, entre otros. También hemos formalizado la integración del Comité ETHOS, que da apoyo a las funciones operativas del Comité Global de Ética. El Comité de ETHOS está compuesto por representantes de Legal, Evaluación de Procesos, Control Interno, Recursos Humanos y Seguridad de la Información.

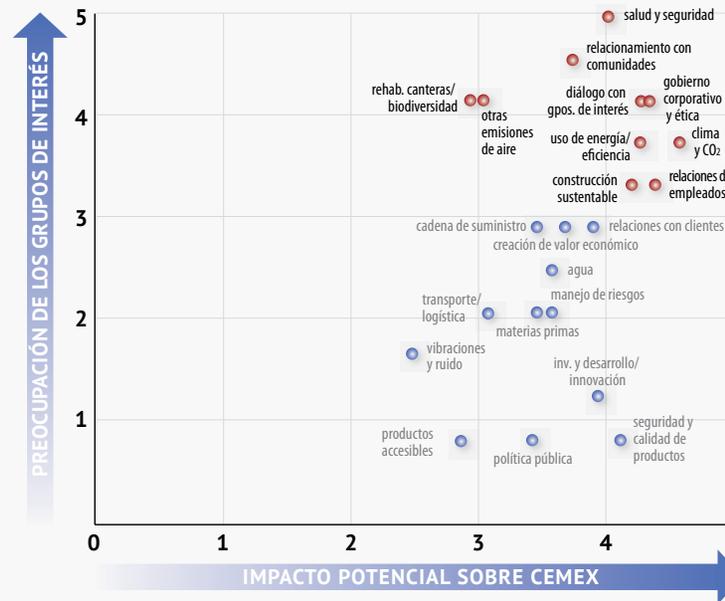
Para mayores detalles de cómo gestionamos nuestros riesgos, favor de visitar: www.cemex.com/ES/DesarrolloSustentable/AnalisisDeMaterialidad.aspx

Identificación de nuestras prioridades mediante el análisis de materialidad

En 2010 realizamos un análisis de materialidad para auxiliarnos en la identificación de áreas claves de riesgo y oportunidad, refinar el enfoque y prioridades estratégicos de CEMEX.

Para efectuar el análisis, revisamos una diversidad amplia de materiales indicadores de las opiniones e inquietudes de los grupos de interés, incluyendo las consultas de los clientes, los requerimientos de los proveedores, la divulgación de competidores y pares, artículos de las asociaciones industriales y posiciones, criterios de los inversionistas, definidos en las clasificaciones y consultas de ranking, y los estándares para preparar informes de sustentabilidad. A partir de estas fuentes construimos una lista preliminar de temas y buscamos la perspectiva de la dirección con respecto a su impacto en la compañía. La dirección de CEMEX analizó los resultados del estudio de grupos de interés y encuestas de la compañía y aprobó la lista final de temas relevantes.

Luego correlacionamos estos temas con la definición de siete prioridades de sustentabilidad para asegurar que nuestra estrategia de negocio esté alineada con las princi-



pales inquietudes de nuestros grupos de interés. Las siete prioridades están siendo evaluadas a través de la estructura de gobierno corporativo y enfoque gerencial de CEMEX. El análisis de materialidad conducido en 2010, sigue siendo válido y actual, ya que las principales inquietudes de nuestros grupos de interés no hay cambiado y nuestra compañía sigue enfocada en mejorar el desempeño en los temas identificados como altamente prioritarios (ver a la izquierda).

pautas para un comportamiento responsable y ético

Mediante el Código de Ética y Conducta de Negocios de CEMEX (Código de Ética), buscamos asegurar que todos los empleados entiendan y compartan los elevados estándares de conducta de CEMEX.

Para lograr este objetivo, lanzamos campañas globales de comunicación enfatizando los comportamientos esperados.

En 2011, capacitamos a unos 10,500 empleados sobre diversos de los temas cubiertos por el Código de Ética, entregamos aproximadamente 1,700 entrenamientos sobre comportamiento en el lugar de trabajo y más de 2,000 relacionados con anti-soborno, entre otros tópicos. Adicionalmente, realizamos un número importante de auditorías internas con nuestros ejecutivos en México, Europa, y la región Sudamérica y Caribe, sobre temas antimonopolio y anti-soborno. Esto es un programa anual de apego que continuará llevándose a cabo en años futuros y abarca a todas las áreas geográficas relevantes donde CEMEX opera.

Prioridades de Sustentabilidad	Temas Relevantes
Alta prioridad para salud y seguridad	Salud y Seguridad
Relación con grupos de interés clave	Gobierno Corporativo y Ética Diálogo/Colaboración con grupo de interés Compromiso con la Comunidad Relaciones/compromiso de los empleados
Ser líderes en construcción sustentable	Construcción Sustentable
Realzar nuestra estrategia de carbono	Cambio Climático/Emisiones de CO ₂ /Energía
Excelencia en gestión ambiental y biodiversidad	Cambio Climático/Emisiones de CO ₂ /Energía Otras emisiones a la atmósfera (polvo, etc.) Rehabilitación de Canteras/Biodiversidad
Fortalecer las comunidades locales Vivienda social e infraestructura	Compromiso con la Comunidad

Los temas relevantes identificados a través de nuestra evaluación de materialidad se alinean bien con nuestras siete prioridades de sustentabilidad.



10,000
empleados recibieron
capacitación sobre
diversos temas relevantes
del Código de Ética

Número de cursos en 2011	impartidos por instructor	Capacitación en línea	Total
Anti-Soborno	1,862	150	2,012
Antimonopolio	1,559	225	1,784
Como evitar los conflictos de interés		142	142
Código de Ética de CEMEX	375	153	528
Información confidencial	1,796	2,231	4,027
Tráfico de Información privilegiada	48		48
Introducción al Apego	184		184
Introducción al Apego ante la ley Sarbanes-Oxley		6	6
Comportamiento en el área de trabajo	1,641	141	1,782
Total	7,465	3,048	10,513

También lanzamos esfuerzos de comunicación enfocados a: antimonopolio, anti-soborno, relaciones con los clientes, ambiente de trabajo, dar/recibir obsequios y seguridad de la información. Distribuimos más de 200 comunicaciones.

También las actualizamos para mejorar el entendimiento de los reglamentos enfocados a ciertos temas tales como recursos humanos y anticorrupción. Para asegurar una comprensión efectiva, mejoramos su diseño y agregamos escenarios de muestra y preguntas frecuentes. Los nuevos empleados tienen el requisito de firmar el Código de Ética como parte de sus programas de inducción. El Código de Ética está disponible en nuestro website e intranet.

ETHOSline es nuestra herramienta segura y confidencial para hacer preguntas y reportar presuntas violaciones de ética, gobierno corporativo y apego. ETHOSline se puede acceder, ya sea en línea a través de nuestra intranet o por vía telefónica; el acceso vía teléfono se puso al alcance todos los empleados durante 2011. ETHOSline es manejada por un tercero que reúne la información de los incidentes, documenta los casos y le hace llegar la información a CEMEX.

Para mayores informes sobre nuestras políticas de ética y apego, favor de visitar: www.cemex.com/ES/AcercaCemex/EticayNormatividad.aspx

Políticas de la compañía

Además de nuestro Código de Ética, comunicamos nuestras expectativas y establecemos estándares globales mediante las siguientes políticas que abarcan a toda la compañía, mismas que se pueden encontrar en nuestro Centro de Políticas interno y en el website CEMEX:

- Salud y Seguridad
- Medio Ambiente
- Biodiversidad
- Anti-Soborno
- Antimonopolio

actividades de políticas públicas

Seguimos activamente los desarrollos en las políticas públicas de muchos de los países y regiones en los que operamos y hablamos a favor de nuestras prioridades de negocio y sustentabilidad. El Presidente del Consejo y Director General de CEMEX, y el Comité Directivo de la compañía articulan las prioridades de la compañía y sus posturas públicas ante situaciones y temas. Nuestro Vicepresidente de Comunicación Corporativa, Asuntos Públicos y Relaciones con Inversionistas trabaja con los ejecutivos regionales para diseñar la estrategia idónea para cada región y colaborar con los grupos de interés relevantes. Las prioridades actuales incluyen:

- Protección ambiental
- Cambio climático y mercados de carbono
- Construcción sustentable
- Desarrollo de infraestructura
- Compromiso con la comunidad

CEMEX además mantiene relaciones activas con los gobiernos a todos los niveles para discutir y clarificar percepciones de nuestra compañía y nuestra industria, maximizando nuestra habilidad para colaborar productivamente. La necesidad de conciliar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente, requiere soluciones efectivas entre los estados y las empresas privadas. CEMEX sostiene que el modo más rápido de llegar a una solución es a través del diálogo abierto.



- > Compromiso de Grupos de Interés
- > Vida en CEMEX
- > Alianzas Globales

Estos diálogos son importantes para poder conservar nuestra licencia de operación, para generar ventas institucionales, fortalecer nuestra reputación y apoyar el desarrollo de las comunidades en las que participamos.

Para mayores informes visite: www.cemex.com/ES/DesarrolloSustentable/PoliticaPublica.aspx

enfoque en los derechos humanos

Estamos comprometidos a apoyar y respetar la protección de los derechos humanos internacionalmente proclamados, además de asegurarnos de no ser cómplices de violación alguna a los derechos humanos. Esta obligación está reforzada por nuestro compromiso continuo como signatarios del Pacto Global de la ONU y nuestra membresía en el Foro Soria 21, organización internacional enfocada en la ética y los valores sociales. Actualmente estamos evaluando los Principios de Negocios y Derechos Humanos de la ONU, a veces conocidos como el Marco Ruggie, y sus implicaciones para nuestro negocio.



De conformidad con estos compromisos, hacemos más que meramente cumplir con las leyes del trabajo locales. Prohibimos toda forma de discriminación, no empleamos niños ni forzamos trabajadores, y garantizamos el derecho a la libertad de asociación, y hemos implementado procedimientos en la compañía así como capacitación para prevenir la violación inadvertida de estas políticas:

- Nuestro proceso de selección y contratación exige la presentación de identificación oficial emitida por el gobierno, así como una investigación rigurosa de la información de la persona. Este proceso también se extiende a nuestros proveedores contratistas de mano de obra en países tales como la República Dominicana y México. De hecho, en México, CEMEX mismo verifica que todos los empleados de los proveedores tengan una edad superior a los 18 años.
- Como parte de nuestra prohibición a los trabajos forzados, no exigimos que nadie realice tareas peligrosas contra su voluntad, ni tareas que vayan en detrimento de su salud o bienestar. Adicionalmente, tomamos medidas para prevenir que los trabajadores caigan en servidumbre por deudas impagables debidas a préstamos de la compañía. Por ejemplo, en Colombia sólo ofrecemos préstamos a través del fondo de empleados y sólo después de completar un análisis de la capacidad de endeudamiento del trabajador e ingresos mínimos. Naturalmente, todos los empleados son libres de abandonar la compañía en el momento que quieran.
- Aproximadamente 19,000 empleados cuentan con representación sindical. CEMEX completamente reconoce, apoya y respeta los derechos de sus empleados y su libertad de asociación, siempre y que todas sus acciones sean legales y que no interfieran con los deberes y responsabilidades del empleado.
- También contamos con el compromiso de los empleados a través de: procesos de negociación colectiva, reuniones trimestrales del consejo de administración con los trabajadores, juntas mensuales por departamentos específicos y juntas individuales dentro de los departamentos. En ciertos países, incluyendo Croacia y México, somos anfitriones de foros específicamente diseñados para obtener opiniones sobre temas específicos. Los empleados también pueden comunicar recomendaciones e inquietudes a la gerencia a través de nuestra línea ETHOSline, diversas encuestas conducidas por la compañía, Diálogos Abiertos, y Reuniones de Consulta (Town Halls).

Como se mencionó anteriormente, tenemos una Política de Oportunidad de Empleo para asegurar que todos los empleados se enteren de los puestos abiertos y tengan la oportunidad de solicitarlos para apoyar su crecimiento profesional. Las decisiones de contratación se toman sin distinción de raza, color, edad, religión, discapacidad mental o física, sexo, u origen nacional del solicitante.

Nuestros paquetes de compensación se basan en el nivel de responsabilidad del puesto y no se relacionan con la raza, género, religión, edad o algún otro rasgo protegido. Para asegurar la competitividad de nuestra compensación monitoreamos los estándares de la paga base del mercado y la compensación total en efectivo de compañías comparables, a través de estudios profesionales independientes y encuestas de terceros.

Con base en las inquietudes de los grupos de interés y el mayor entendimiento de CEMEX de los riesgos a los derechos humanos a los que la compañía podría verse expuesta, estamos aplicando medidas para asegurarnos de que los derechos humanos sean respetados, no sólo en todas las operaciones de nuestra compañía, sino también en toda nuestra área de influencia. Incluimos referencias explícitas al Código de Ética y nuestros compromisos con los derechos humanos en los contratos con proveedores y vendedores y estamos mejorando los sistemas que utilizamos para evaluar el desempeño social y ambiental de nuestros proveedores.

nuestro desempeño en detalle

	2009	2010	2011
Ser líderes en construcción sustentable			
Producción cubierta con Herramienta CEMEX de huella de CO ₂	NA	160	87
Cemento		100	100
Agregados		50	83
Concreto Premezclado		141	83
Sitios cubiertos con Herramienta CEMEX de huella de CO ₂ (%)	NA	29	88
Cemento		100	100
Agregados		42	84
Concreto Premezclado		22	89
Huella de CO ₂ – Promedio Anual	NA		
Cemento (Kg de CO ₂ e por tonelada de cemento)		798	798
Agregados (Kg CO ₂ e por tonelada de productos agregados)		5.3	4.9
Concreto Premezclado (Kg CO ₂ e por m ³)		298	275
<i>1 Datos recalculados tomando en consideración el alcance fijado: plantas fijas y gestionadas</i>			
Vivienda social e infraestructura			
Número de casas construidas bajo el programa CEMEX de Vivienda Social	NA	1,572	3,259
Miles de metros cuadrados de pavimento de concreto completados	NA	7,907,968	8,045,350



	2009	2010	2011
Estrategia de Carbono			
Emisiones absolutas brutas de CO ₂ (millones de toneladas)	41.7	43.5	43.1
Emisiones absolutas netas de CO ₂ (millones de toneladas)	39.7	41.0	40.0
Emisiones específicas brutas de CO ₂ (Kg. CO ₂ / tonelada de producto cementante)	658	667	660
Emisiones específicas netas de CO ₂ (Kg. CO ₂ / tonelada de producto cementante)	627	629	612
Reducción en las emisiones de CO ₂ por tonelada de producto cementante partiendo de los niveles base de 1990 (%)	20.7	20.5	22.7
Eficiencia energética térmica de la producción de of clinker (MJ/ton clinker)	3,693	3,696	3,757

Mezcla de Combustibles (%)			
Total de Combustibles Alternos	16.4	20.3	24.7
Carbón	26.1	25.3	26.9
Coque de Petróleo	46.8	45.0	38.5
Combustóleo	10.1	8.8	9.4
Gas Natural	0.6	0.6	0.5

Tasa de Combustibles Alternos			
Tasa de combustibles fósiles alternos	13.2	15.7	20.1
Tasa de combustibles de biomasa	3.2	4.6	4.6

Tipo de residuo usado como combustible alternativo (%)			
Desechos residenciales e industriales	64	61	65
Llantas	17	16	16
Harinas animales	6	4	4
Residuos orgánicos agrícolas	11	14	10
Otros tipos de biomasa	2	5	5

	2009	2010	2011
Otros indicadores de la estrategia de carbono			
Tasa de uso de materias primas alternas	12.2	11.8	12
Factor clinker/cemento (%)	75	76	75
Consumo energético Indirecto (GWh)	6,887	7,108	7,164
Consumo energético específico, cemento (Kwh./ton cemento)	115	118	118
Consumo energético específico, concreto premezclado (Kwh./m ³)	3.1	3.3	3.3
Consumo energético específico, agregados (Kwh./ton)	6.2	6.0	6.9
Consumo energético directo (TJ)	183,154	195,043	191,323

Calidad del Aire			
% de clinker producido con monitoreo continuo de emisiones principales (Polvo, NOx y SOx)	60	74	80
Clinker producido con monitoreo de emisiones principales y secundarias (polvo, NOx, SOx, Hg, Cd, TI, COV, PCDD/F)(%)	47	69	82
Emisiones absolutas de polvo (tons/año)	5,052	4,421	4,978
Emisiones específicas de polvo (g/ton clinker)	106	89	101
Emisiones absolutas de NOx (tons/año)	50,562	56,239	54,182
Emisiones específicas de NOx (g/ton clinker)	1,063	1,134	1,094
Emisiones absolutas de SOx (tons/año)	19,499	16,556	16,601
Emisiones específicas de SOx (g/ton clinker)	410	334	335

Agua (Consumo) ¹			
Cemento (l/ton)	344	277	257
Concreto premezclado (l/m ³)	213	202	213
Agregados (l/ton)	193	199	182
Operaciones con sistemas de reciclado de agua (%)	72	75	79
Cemento	74	75	77
Concreto Premezclado	76	86	89
Agregados	64	65	71

¹ Bajo el Marco del Proyecto de Agua de CEMEX, durante 2010, iniciamos el proceso de ajustar, mejorar y estandarizar las definiciones de nuestros KPI para agua con el fin de lograr cifras más exactas que en el futuro se alineen con los trabajos en marcha de la CSI con respecto a los KPI para el agua.

	2009	2010	2011
Gestión de Residuos ¹			
Total de residuos peligrosos dispuestos (toneladas)	76,543	50,868	39,904
Cemento	17,681	14,164	15,492
Concreto Premezclado	3,087	1,272	1,784
Agregados	55,775	35,433	22,628
Total de residuos no peligrosos dispuestos (toneladas)	362,313	385,977	414,600
Cemento	69,278	66,139	96,372
Concreto Premezclado	282,033	313,515	315,476
Agregados	11,002	6,322	2,752
Volumen de concreto premezclado fresco devuelto del total entregado			
%	0.78	0.73	0.76
Metros cúbicos	323,963	279,909	284,910
Agregados secundarios y reciclados usados como sustituto directo de agregados primarios (tons.)			
%	0.2	0.25	0.27
Metros cúbicos	261,800	284,356	312,276

¹ Durante 2011 efectuamos una revisión detallada de la metodología aplicada en todos los sitios de producción de CEMEX en nuestros tres principales negocios (cemento, concreto premezclado y agregados) para medir la disposición de residuos. En esta revisión desarrollamos un modo estándar para calcular las cifras y hemos identificado a las operaciones de CEMEX que estaban utilizando diferentes criterios y métodos. Todas las cifras anteriores se volvieron a calcular para ajustarlas al nuevo estándar.

Gestión de la Biodiversidad			
Sitios activos con planes de rehabilitación de canteras (%)	82	85	89
Cemento	79	82	87
Agregados	83	86	90
Número de canteras activas dentro de o adyacentes a áreas de alto valor en biodiversidad	112	105	103
Cemento	11	12	14
Agregados	101	93	89
Sitios activos con alto valor en biodiversidad donde se implementan activamente planes de gestión de biodiversidad (%)	29	38	38
Cemento	45	58	50
Agregados	28	35	36

	2009	2010	2011
Gestión Ambiental			
Operaciones que han implementado el Sistema de Gestión Ambiental (%)	50	76	86
Operaciones con Certificación ISO 14001	NA	367	448
Operaciones con Certificación ISO 14001 (%)	NA	18	23
Inversión Ambiental (US\$ millones)	77	93	95
Incidentes Ambientales Mayores (#)	8	2	0
Casos de incumplimiento ambiental (#) ¹	67	65	129
Multas relacionadas (US\$ millones) ²	1.3	1.4	1.5

¹ El aumento en incidentes se debe a la implementación de un nuevo sistema de alimentación de combustible alterno en Egipto, que causó muchas condiciones irregulares en el horno y filtros, conduciendo a niveles incrementados de emisiones de CO₂. Actualmente, Egipto ha propuesto invertir en un sistema de filtración más eficiente. Nota: Costa Rica no reportó este indicador.

² Los Estados Unidos pagaron una multa de US\$ 1.4 millones de dólares debido a una violación contra normatividad de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) reportada en 2005. Nota: Costa Rica no reportó este indicador.

Salud y Seguridad			
Total de Fatalidades	33	46	44
Empleados, total	8	2	5
Empleados, cemento	2	2	2
Empleados, Concreto Premezclado	3	0	3
Empleados, Agregados	2	0	0
Empleados, otros negocios	1	0	0
Contratistas, total	11	15	24
Contratistas, Cemento	5	7	10
Contratistas, Concreto Premezclado	3	7	4
Contratistas, Agregados	3	1	8
Contratistas, otros negocios	0	0	2
Terceros, total	14	29	15
Terceros, cemento	2	7	7
Terceros, concreto premezclado	9	7	7
Terceros, Agregados	0	0	1
Terceros, otros negocios	3	15	0
Tasa de fatalidad (por 10,000 empleados)	1.56	0.43	1.21
Cemento	1.68	1.71	1.75
Concreto Premezclado	1.81	0	1.95
Agregados	3.54	0	0
Otros negocios	0.58	0	0

	2009	2010	2011
Accidentes Incapacitantes			
Empleados, total	360	268	213
Empleados, cemento	61	52	44
Empleados, concreto premezclado	151	125	107
Empleados, agregados	41	18	20
Empleados, otros negocios	107	73	42
Contratistas, total	154	123	124
Contratistas, cemento	50	32	50
Contratistas, concreto premezclado	36	27	38
Contratistas, agregados	24	12	8
Contratistas, otros negocios	44	52	28
Tasa de accidentes incapacitantes en empleados (por millón de horas trabajadas)	3.2	2.6	2.3
Cemento	2.4	2.1	1.7
Concreto Premezclado	4	3.3	2.9
Agregados	3.3	1.7	2
Otros	2.9	2.4	1.9
Apego a las Prácticas Seguras de Conducción Recomendadas por la CSI (%)	NA	64	79
Apego a las Prácticas Seguras de Contratistas Recomendadas por la CSI (%)	NA	63	82
Operaciones que han implementado el Sistema de Gestión de Seguridad %	98	98	99.6
Cemento	95	98	98.5
Concreto Premezclado	99	99	99.8
Agregados	95	97	99
Operaciones certificadas con OSHAS 18001:2007 (Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional) (%)	NA	9	8
Cemento	NA	32	34
Concreto Premezclado	NA	7	5
Agregados	NA	16	15
Empleados capacitados en nuestro Programa CEMEX LEGACY de Liderazgo en Seguridad (#)	533	2,108	2,914
Empleados capacitados en la metodología CEMEX para la Investigación de Incidentes con Análisis de Causa Raíz (#)	956	623	857

	2009	2010	2011
Accidentes Incapacitantes (continúa)			
Tasa de Ausencias por Enfermedad (%)	5.2	2.5	1.8
Operaciones que han implementado el Sistema de Gestión de Salud %	76	79	82
Operaciones con un profesional de la salud calificado en sitio o con acceso a un proveedor de servicios de salud externo	96	96	96

Gobierno Corporativo			
Reportes de presuntas violaciones al Código de Ética recibidos por comités de ética locales (#)	216	184	221
Reportes relacionados con relaciones con empleados	70	31	29
Reportes relacionados con algún tipo de acoso	14	46	40
Reportes relacionados con discriminación	9	11	9
Acciones disciplinarias como resultado de los reportes de no cumplimiento con el Código de Ética, otras políticas o leyes (#)	92	77	119
Países con mecanismos locales para promover la concientización de los empleados sobre los procedimientos para identificar y denunciar casos de fraudes internos, sobornos, entre otros (%)	90	90	100
Investigación de incidentes reportados que resultaron ser verdaderos relacionados al fraude interno, sobornos, entre otros (#)	10	0	0

Relación con Grupos de Interés			
Fuerza laboral	47,624	46,533	44,104
México	10,663	11,409	10,333
Estados Unidos	10,065	8,860	8,322
Norte de Europa ¹	15,786	15,054	13,994
África, Medio Oriente, Asia ²	3,976	3,646	NA
Mediterráneo ³	NA	NA	2,089
Asia	NA	NA	1,319
Centro y Sudamérica, y el Caribe	4,226	4,317	4,501
Otros (incluyendo al Corporativo)	2,908	3,247	3,546

¹ La cifra de 2011 ha disminuido parcialmente y refleja un cambio organizacional. Croacia y España ahora son parte de la Región Mediterránea.

² Israel, EAU, y Egipto ahora son parte de la Región Mediterránea.

³ La región incluye a España, Egipto, EAU, Israel, y Croacia.

	2009	2010	2011
Relación con Grupos de Interés (continúa)			
Desglose de la fuerza laboral por tipo de contrato (%)			
Tiempo completo	86	99	99
Tiempo parcial	14	1	1
Desglose de la fuerza laboral por niveles (%)			
Puestos ejecutivos	6	5	5
Puestos no ejecutivos	32	36	37
Puestos operativos	62	59	58
Desglose de la fuerza laboral por edades (%)			
Menores de 30	19	19	17
31-40	32	32	31
41-50	28	27	29
mayores de 50	21	22	23
Desglose de la fuerza laboral por género (%)			
Masculino	88	87	89
Femenino	12	13	11
Personal femenino por niveles (%)			
Nivel ejecutivo	13	13	13
Nivel no ejecutivo	28	24	23
Nivel operativo	3	6	4
Proporción salarial de hombres a mujeres	1.09	1.02	1.04
Nivel de Compromiso*	88	83	NA
Tasa de participación en encuesta de compromiso (%)	77	64	NA
Rotación de empleados (%)**	5	6	5
Empleados representados por un sindicato independiente o cubierto por contrato colectivo de trabajo (%)	51	54	54
Notificación a empleados con respecto a cambios operativos (días en promedio)	30	30	40
Países con políticas para promover la contratación local de personal (%)	76	76	76
Capacitación dada por las operaciones (horas promedio)			
Nivel ejecutivo	33	20	20
No ejecutivo y operativo	24	22	15

* Generalmente se realiza una encuesta cada dos años; no obstante, debido al Proyecto de Transformación de 2011, la Encuesta de 2011 se pospuso hasta 2012.

** Rotación voluntaria

	2009	2010	2011
Relación con Grupos de Interés (continúa)			
Cursos en línea disponibles a través de CEMEX Learning (#)	683	1,036	1,121
Empleados con acceso a la plataforma CEMEX Learning (#)	15,621	19,002	18,767
Sitios que realizan evaluaciones de impacto social (%)			
Cemento	67	67	68
Concreto Premezclado	75	75	75
Agregados	61	61	67
Sitios con planes para involucrar a la comunidad (%)			
Cemento	67	67	70
Agregados	85	97	97
Cemento	88	96	96
Agregados	86	97	97
Operaciones con programas de voluntariado para empleados (%)	41	41	43
Países que aplican encuestas de satisfacción del cliente con regularidad (%)	78	84	86
Compras abastecidas con proveedores locales (%) ¹	93	93	94
Países con un proceso para seleccionar proveedores con relación a aspectos sociales y ambientales (%) ²	84	84	86
<i>1 Los resultados de 2011 han disminuido debido a un cambio en definición de proveedores nacionales/locales a proveedores locales únicamente.</i>			
<i>2 Los resultados de 2011 han disminuido debido a un cambio en definición de proveedores nacionales/locales a proveedores locales únicamente.</i>			
Fortalecer las comunidades locales			
Familias que participan en la Iniciativa Patrimonio Hoy en Latinoamérica (# acumulado)			
México	263,212	308,311	353,856
Otros países latinoamericanos	251,828	294,173	335,865
Otros países latinoamericanos	11,384	14,138	17,991
Total de metros cuadrados construidos en la Iniciativa Patrimonio Hoy (# acumulado)			
	NA	1,984,500	2,593,094
Número de familias que participan en Centros Productivos de Autoempleo (CPA) (# acumulado)			
	NA	8,475	44,013

premios y reconocimientos

Nos complace que el desempeño y compromiso con la sustentabilidad de nuestros empleados en todo el mundo haya sido reconocido de muchas maneras durante 2011, incluyendo numerosos premios:

Wildlife Habitat Council Certification

Cinco de los sitios de CEMEX en los Estados Unidos se han hecho acreedores a la certificación del Wildlife Habitat Council por una gestión superior de la mejora a la vida silvestre y proyectos de conservación en tierra. Los cinco sitios son plantas manufactureras de cemento en Fairborn, Ohio y Louisville, Kentucky, y la cantera FEC Quarry, la mina de arena 474 Sand Mine, y la cantera Brooksville Quarry en Florida.

Premios de la Conferencia EcoForum

La planta Chelm de CEMEX en Polonia recibió dos premios en la Segunda Conferencia del EcoForum Internacional, celebrada en Lublin, Polonia: "El Medio Ambiente Primero" llevándose el título como compañía amigable al medio ambiente; y la estatuilla "Hombre y Compañía", otorgada por introducir tecnología innovadora para minimizar el impacto ambiental de la planta. En 2011, la planta también se hizo una de las 28 organizaciones elite de Polonia en cumplir los requerimientos del esquema European Eco- Management and Audit Scheme (EMAS).

Premio de la Dayton Power & Light

La planta cementera de CEMEX en Fairborn, Ohio redujo su consumo de energía eléctrica usada para comprimir aire, a menos de la mitad, logrando para la compañía una devolución de US\$ 226,000 como premio de la compañía de electricidad Dayton Power & Light. La reducción en consumo eléctrico también reduce la cantidad de CO2 emitida a la atmósfera anualmente en más de 1,475 toneladas.

Premio del Ministerio Austriaco de Asuntos Sociales de Salud y Seguridad

CEMEX en Austria recibió el segundo premio de Salud y Seguridad de parte del Ministro Austriaco de Asuntos Sociales por su proyecto "Manejo del estrés – parte integral de la motivación y prevención de accidentes en los empleados".

Premio ENERGY STAR® de la Agencia de Protección Ambiental de EUA

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos y el Departamento de Energía (DOE) de los Estados Unidos le han otorgado a cinco de las plantas cementeras de CEMEX de Estados Unidos el Premio 2011 ENERGY STAR®. Las plantas de la compañía en Clinchfield, Georgia; Louisville, Kentucky; Miami, Florida; New Braunfels, Texas; y Demopolis, Alabama; recibieron los premios en reconocimiento a su desempeño energético. Estos premios marcan el quinto año consecutivo de las plantas de Clinchfield, Georgia y Louisville, Kentucky en recibir el premio y el tercer año consecutivo en recibirlo de la planta de Demopolis, Alabama.

Premio del Mejor Lugar para Trabajar de la Revista Mercado

CEMEX ha sido nominado como el mejor lugar para trabajar en la República Dominicana por la Revista Mercado después de una evaluación que tomó en cuenta una encuesta de lectores y las opiniones de un grupo de expertos que ponderaron la cultura, políticas y prácticas de la organización así como sus procesos de recursos humanos.

Premio Golden Carbon

CEMEX en China se hizo acreedor al honor más grande, El Premio Golden Carbon, en la categoría de "Soluciones Constructivas Amigables al Medio Ambiente" en el primer concurso de ideas para la protección del medio ambiente, celebrado en la Universidad Técnica de Qingdao.

El Premio Trust for the Americas y la Organización de Estados Americanos

CEMEX ha sido reconocido con el Premio Ciudadano Corporativo de las Américas 2010 en la Categoría de Oportunidad Económica otorgado por la Organización de Estados Americanos (OEA) y Trust for the Americas, por el positivo impacto social de su programa Centros Productivos de Autoempleo.

Índice de Empresa Socialmente Responsable de Croacia

Por tercera ocasión, la Cámara de Comercio Croata, en conjunto con el Consejo Empresarial Croata para el Desarrollo Sostenible, nombró a CEMEX Croacia en el Índice de Empresas Socialmente Responsables.

Premio "Cinco Estrellas de Belleza" del Consejo para un Israel Bello

CEMEX en la cantera de agregados Modi'im de Israel, fue galardonado con la designación "Cinco Estrellas de Belleza" por el Consejo para un Israel Bello, una organización pública sin fines de lucro cuya meta es mejorar la calidad de vida en Israel mediante la conservación del medio ambiente.

Certificado de Biodiversidad de UNICEM

Una cantera de agregados de CEMEX en el centro de Francia recibió el primer Certificado de Biodiversidad de la Asociación Francesa de Agregados, UNICEM. El certificado otorgado reconoce numerosas actividades para promover la biodiversidad en la cantera así como los esfuerzos por incrementar la conciencia sobre la conservación de la vida silvestre local.

Reconocimiento de CEMEFI

CEMEFI, el Centro Mexicano de Filantropía, reconoció a CEMEX por el Programa de Escuela de Construcción CEMEX-TEC, creado para impulsar el desarrollo económico y la microempresa entre las familias de bajos ingresos a través de cursos de construcción técnicos y administrativos.

panel de asesores

CEMEX 2011 – Informe de Desarrollo Sustentable

Declaración del Panel de Asesores en Reporte de Sustentabilidad

CEMEX está operando en un clima de negocios sumamente difícil y en 2011 consolidó sus actividades para asegurar su competitividad. Estos cambios, muchos de los cuales han sido dolorosos, han incrementado la presión ante la obtención de recursos para implementar su estrategia de sustentabilidad. Nos complace notar la continuidad del compromiso de CEMEX con la sustentabilidad y comprobar cuán integral es la sustentabilidad para su estrategia de negocios, incluyendo la búsqueda del liderazgo en construcción sustentable. Este informe es testigo de ese imperativo estratégico y transmite un importante mensaje al mercado.

Alcance de nuestra revisión

Revisamos un borrador avanzado del Informe de Desarrollo Sustentable de CEMEX en su versión 2011. Compartimos con la dirección nuestros comentarios detallados y sugerencias específicas de mejora. Enumeramos aquí nuestras observaciones generales y nos concentramos en aquellos aspectos que mejorarán aún más los informes de la compañía en el futuro.

Completo y Claro

Nos gusta usar las siete prioridades como estructura para reportar y nos complace ver que se ha desarrollado aún más en el informe de 2011. El informe cubre los temas importantes definidos como materiales por CEMEX y lo encontramos en su mayoría completo al leerlo en conjunto con el material de apoyo en la web. Tenemos algunas reservas e inquietudes que anotamos más adelante.

Recomendamos que CEMEX encuentre modos de ayudar al lector a entender cómo está implementando su estrategia de sustentabilidad y proporcione más evidencia de sus efectos. El informe todavía contiene muchas aseveraciones generales y muy poca evidencia de desempeño.

Reflejo justo

Es útil que CEMEX haya delineado claramente los retos a futuro de cada área de prioridad. Sin embargo, los retos enfrentados durante 2011, un año de presión extrema de negocios para CEMEX no están tan bien reportados. Encontramos, entonces, que el informe presenta una perspectiva excesivamente positiva. Pedimos que el informe se ocupe de los retos inevitables al implementar la estrategia de sustentabilidad en tiempos de dificultad económica. Esta honestidad no sólo es una buena práctica de reporte que además exigen los lineamientos de la Iniciativa Global para la Elaboración de Informes (GRI), sino que hace que resalten los muchos éxitos de CEMEX.

Gobierno Corporativo

Reiteramos las inquietudes que ya habíamos hecho notar sobre cómo se describe el gobierno corporativo. Quisiéramos ver una mayor claridad en los riesgos que se enfrentan y que se está haciendo para manejar dichos riesgos.

Derechos Humanos

Como se hizo notar el año pasado, la información sobre derechos humanos sigue siendo inadecuada. Pero nos complace leer que CEMEX está revisando las implicaciones del proceso Ruggie de la ONU, completado en 2011, y tenemos mucho interés en aprender acerca de las acciones de la compañía para promover los derechos humanos.

Seguridad

Como lo hicimos notar nosotros y el panel anterior, la seguridad sigue siendo una preocupación mayor. El número de fatalidades, especialmente entre contratistas, es inaceptable. El Presidente del Consejo lo confirma en su carta y le urgimos a que coloque los recursos necesarios, más allá de las políticas para que se hagan las dramáticas mejoras necesarias.

Biodiversidad

El informe debe notar el reto a futuro planteado por la meta de implementar la gestión de la biodiversidad en 100 sitios

claves para 2015, dado que este indicador permaneció estático en 2011 (en 38 sitios) mientras que se estaba desarrollando un nuevo plan de acción de biodiversidad. Reiteramos el llamado que le hicimos a CEMEX el año pasado de que pase de los compromisos más vagos en la Declaración de Posición de CEMEX ante la Biodiversidad y desarrolle una estrategia de biodiversidad con objetivos de impacto adicional claro y cuantificable (no sólo de proceso), basados en un compromiso general con un Impacto Positivo Neto sobre la biodiversidad en todas las operaciones de la compañía.

En informes futuros, sería bueno ver estudios de casos que detallen los resultados de la implementación de Planes de Acción de Biodiversidad en operaciones prioritarias, ya que es aquí donde se encuentra el verdadero reto de la gestión de biodiversidad de CEMEX.

Involucramiento de Grupos de Interés

Nos da gusto que ahora CEMEX dé descripciones detalladas de su involucramiento con los grupos de interés. En el futuro, quisiéramos mayor claridad sobre cómo CEMEX está convirtiéndose en un proveedor de soluciones constructivas, en lugar de un proveedor de materiales de construcción, y cómo se lo está comunicando al mercado.

Agua

El agua se está convirtiendo en un tema ambiental cada vez más importante y nos da gusto que CEMEX informe sobre su uso del agua. Esperamos contar con mayor información de cómo pretende mejorar su desempeño.

Hemos llegado al final de nuestro período de gestión de dos años y le agradecemos a CEMEX haber tomado nuestros puntos de vista con seriedad. Les deseamos que tengan éxito en sus esfuerzos e invitamos a CEMEX a continuar avanzando en su contribución al desarrollo sustentable.

informe de verificación



Informe de verificación limitada independiente de los indicadores clave de desempeño de emisiones de CO₂, seguridad, incidentes ambientales y otras emisiones atmosféricas reportados por CEMEX en el 2011

Al Consejo de Administración de CEMEX

De acuerdo al requerimiento de CEMEX, hemos llevado a cabo una verificación limitada independiente de los indicadores clave de desempeño (los Indicadores) de emisiones de CO₂, seguridad, incidentes ambientales y otras emisiones atmosféricas que fueron reportados por CEMEX para el 2011, los cuales están presentados en el Informe de Desarrollo Sustentable 2011 e identificados

con el símbolo :

- Emisiones de CO₂ calculadas de acuerdo al WBCSD-CSI "Cement CO₂ Protocol" (versión 2.0, Junio 2005):
 - Emisiones absolutas brutas y netas de CO₂
 - Emisiones específica brutas y netas de CO₂
 - Índices de combustibles alternos (combustibles fósiles alternos y biomasa)
- Índices de seguridad para los sectores de cementos, concretos, agregados y logística; calculados de acuerdo al WBCSD-CSI "Safety in the cement industry: Guidelines for measuring and reporting" (versión 3.0 actualizada en Octubre 2008):
 - Índice de fatalidades de empleados directos
 - Índice de accidentes incapacitantes de empleados directos
 - Índice de severidad de empleados directos
- Número de incidentes ambientales Categoría 1, de acuerdo a lo definido por CEMEX en el procedimiento corporativo interno "Environmental Incident Reporting", de carácter administrativo y operativo
- Índices de otras emisiones atmosféricas (partículas, NO_x y SO_x) calculados de acuerdo al WBCSD-CSI "Guidelines for Emissions Monitoring and Reporting in the Cement Industry" (versión 1, Marzo de 2005):
 - Porcentaje de clinker producido con un sistema de monitoreo (continuo o discontinuo) de emisiones de polvo, NO_x y SO_x
 - Porcentaje de clinker producido con monitoreo continuo de emisiones de polvo, NO_x y SO_x
 - Emisiones absolutas y específicas de partículas
 - Emisiones absolutas y específicas de NO_x
 - Emisiones absolutas y específicas de SO_x

La preparación de dichos indicadores es responsabilidad de la Administración de CEMEX. Nuestra responsabilidad consiste en emitir conclusiones sobre la consistencia y fiabilidad de los indicadores en función de los trabajos de verificación y el alcance que describimos en el párrafo siguiente.

Bases, objetivo y alcance de la verificación

Nuestro trabajo fue efectuado de acuerdo con las normas de verificación para información no financiera, establecidas por la Federación Internacional de Contadores en la Norma Internacional para trabajos de Verificación ISAE 3000, relativa al aseguramiento limitado. Planeamos y realizamos los trabajos descritos a continuación para obtener un nivel de aseguramiento limitado de que los Indicadores están libres de errores materiales. Un nivel mayor de aseguramiento requiere de procedimientos más extensos.

- Revisamos los procedimientos de reporte de los Indicadores respecto a su consistencia con el *Cement CO₂ Protocol*, el *Safety in the cement industry: Guidelines for measuring and Reporting*, el procedimiento corporativo interno de CEMEX "Reporte de Incidentes Ambientales" y el "Guidelines for Emissions Monitoring and Reporting in the Cement Industry", respectivamente;
- A nivel corporativo, realizamos entrevistas con el personal responsable de la preparación y aplicación de los procedimientos de reporte así como de la consolidación de la información. A este nivel, realizamos pruebas analíticas y verificamos, tomando una base muestral, los cálculos y datos de consolidación;
- A nivel de coordinación regional, realizamos entrevistas con el personal responsable del reporte de los Indicadores, así como pruebas analíticas;
- Seleccionamos una muestra de las operaciones de CEMEX para efectuar las visitas in sitio y en cada una:

- Revisamos la organización del sitio y sus procedimientos, específicamente, de reporte de los Indicadores;
- Evaluamos los procedimientos de control de los parámetros clave;
- En una base muestral, realizamos una reconciliación de los datos reportados con la documentación soporte y verificamos la exactitud aritmética de los cálculos.

- Analizamos los Indicadores consolidados reportados por CEMEX en el Informe de Desarrollo Sustentable 2011 para verificar la coherencia con los resultados de nuestro trabajo.

Recomendaciones:

Las siguientes sugerencias las incluimos y ampliamos en un informe a la administración con la intención de fortalecer los procesos y sistemas de gestión de la información:

- Asegurar que sea registrada oportunamente en la base de datos de consolidación de indicadores de seguridad, la fecha en la que regresan a trabajar los empleados que sufren un accidente incapacitante.
- Reforzar la capacitación respecto a los roles y responsabilidades de los encargados del reporte de accidentes incapacitantes.
- Es necesario fortalecer los controles internos de los consumos de combustibles fuera del horno para mantener un registro preciso, ya que actualmente se tienen distintos sistemas de control de estos insumos.

Conclusiones:

En base a los resultados de nuestra revisión, y considerando nuestras recomendaciones descritas anteriormente, no ha llegado a nuestro conocimiento ningún aspecto que nos haga pensar que:

- los Indicadores de emisiones de CO₂, de seguridad, incidentes ambientales y otras emisiones atmosféricas no han sido preparados de acuerdo con el *Cement CO₂ Protocol*, el *Safety in the cement industry: Guidelines for measuring and Reporting*, el procedimiento corporativo interno de CEMEX "Reporte de Incidentes Ambientales" y el "Guidelines for Emissions Monitoring and Reporting in the Cement Industry", respectivamente,
- los Indicadores de las emisiones de CO₂, seguridad, incidentes ambientales categoría 1 y otras emisiones atmosféricas contienen errores materiales.

México, 10 de abril, 2012

Enrique Alejandro Bertran Sánchez
Socio
Sustainability Business Solutions
PricewaterhouseCoopers, S.C

revisión nivel de aplicación GRI



Declaración de Control del Nivel de Aplicación de GRI

Por la presente GRI declara que **CEMEX** ha presentado su memoria "Informe de Desarrollo Sustentable 2011" 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, 01 de mayo 2012

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Nelmara Arbex".

Nelmara Arbex
Subdirectora Ejecutiva
Global Reporting Initiative



Se ha añadido el signo "+" al Nivel de Aplicación porque CEMEX 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 mejorándola 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 16 de abril 2012. GRI excluye explícitamente la aplicación de este certificado a cualquier cambio introducido posteriormente en dicho material.

acerca de este informe

Historia y ciclo

CEMEX comenzó a publicar informes anuales de salud y seguridad en 1996, y luego, en 2003, publicó su primer Informe de Desarrollo Sustentable. La compañía se ha ocupado de hacer informes anuales de sustentabilidad desde entonces y publicó su informe más reciente en abril de 2010. El presente es el Informe completo de Desarrollo Sustentable 2011 de la compañía y corresponde a nuestro noveno de estos informes que abarca la gama más amplia de nuestros asuntos ambientales, sociales y de gobierno corporativo así como nuestro desempeño con relación a esos rubros.

Hemos seguido los lineamientos de la Global Reporting Initiative (GRI) G3, para producir el informe, alcanzando un nivel de aplicación de A+ por cuarto año consecutivo.

Límites y período

Este informe cubre nuestras operaciones globales de cemento, concreto premezclado y agregados; y presenta nuestro desempeño, avance, logros y retos para 2011. Hemos hecho énfasis en aquellos temas identificados con alta prioridad a través de nuestro Análisis de Materialidad y nuestro proceso de planeación estratégica de sustentabilidad, como se refleja en las siete prioridades de nuestro Modelo de Sustentabilidad. Para más información, así como actualizaciones a través del año, por favor visite nuestra sección de Desarrollo Sustentable en nuestro website.

A menos que se indique lo contrario, la información que se presenta en este reporte corresponde a la compañía en su totalidad. Hemos incluido información de las operaciones de las que tenemos el control financiero y operativo. Si se vende una planta, su información ya no es utilizada en nuestros datos ni se considera en nuestras metas. Hemos recalculado algunos datos de años anteriores como respuesta a mejoras en nuestros sistemas de recolección de datos o cambios en la empresa. Cada caso está identificado claramente. Todas las cantidades monetarias se reportan en dólares estadounidenses.

Las toneladas son toneladas métricas.

La información proporcionada en este informe proviene de varias fuentes, incluyendo los sistemas de gestión interna, bases de datos así como nuestra Encuesta de Desarrollo Sustentable, cuestionario que se envía a todos los países en que tenemos operaciones. Luego se agregan los datos de esta encuesta. Este enfoque nos ha permitido reportar indicadores clave de desempeño para toda la compañía.

Nuestro objetivo es mejorar la transparencia y la integridad de cada informe que producimos al tiempo que optimizar nuestros procesos y el modo en que presentamos la información. Se incluye una declaración de PricewaterhouseCoopers, que verificó los datos sobre emisiones de gases de efecto invernadero, emisiones a la atmósfera, tasas de combustibles alternos, incidentes ambientales así como indicadores de seguridad en todas nuestras operaciones de cemento, concreto premezclado y agregados.

Adicionalmente, interactuamos con nuestro Panel de Asesores, quien nos proporciona retroalimentación sobre nuestros informes.

Técnicas de medición de datos

Empleamos los siguientes protocolos y técnicas para medir los KPI que reportamos:

- Emisiones de CO₂: CEMEX reporta emisiones absolutas y específicas de CO₂ siguiendo el CSI Cement Protocol CO₂ Accounting and Reporting Standard for the Cement Guidelines and Spreadsheet. Según la definición del protocolo, se consideran las emisiones directas excluyendo las emisiones de CO₂ de los combustibles de biomasa y la electricidad comprada. Toda la información histórica, desde el año base hasta el año actual se calcula utilizando estos procedimientos para reflejar las tendencias apropiadas y permitir la comparación y análisis año con año.
- Emisiones de polvo, NOx y SOx. Las cifras absolutas y específicas se calculan con base en las mediciones de las emisiones de los hornos tomadas de Sistemas de Monitoreo Continuo (en los sitios equipados con dicha tecnología) o análisis puntuales. Estos métodos cumplen completamente con los lineamientos de los CSI Guidelines for Emissions Monitoring and Reporting. Toda la información se reporta a bases de datos de CEMEX, es procesada, calculada y validada para obtener una cifra final de la empresa.
- Energía. Los indicadores de consumo de combustible se reportan a bases de datos internos de CEMEX en las cuales se clasifican los combustibles como “convencionales”, “alternos” o “de biomasa” según la CSI Cement CO₂ protocol spreadsheet. Los valores caloríficos se obtienen de análisis

en sitio (en su caso), del proporcionado por el proveedor, o de los estándares de CSI Guidelines for the Selection and Use of Fuels and Raw Materials in the Cement Manufacturing Process.

- Factor Clinker y Combustibles Alternos. Todo el consumo de materiales se reporta a bases de datos internas de CEMEX en las que se definen los “materiales alternos” según los estándares de CSI Guidelines for the Selection and Use of Fuels and Raw Materials in the Cement Manufacturing Process. La relación clinker/cemento se calcula utilizando procedimientos detallados en la CSI Cement CO₂ Protocol Spreadsheet con información obtenida de las bases de datos.
- Seguridad Industrial. Una base de datos de CEMEX recopila toda la información relacionada con la seguridad industrial de cada sitio y automáticamente provee los datos necesarios para calcular los indicadores. La base de datos está configurada utilizando las definiciones de la CSI.

Desviación de protocolos

Nos hemos apegado a los Protocolos de GRI cuando ha sido aplicable y factible. No obstante, como nuestros sistemas de recolección de datos todavía están en desarrollo, hay instancias en las que no hemos aplicado los protocolos de GRI. En esos casos los datos que tenemos son la mejor manera en la cual podemos comunicar nuestro desempeño actualmente.

Comunicación sobre Avance del Pacto Global de las Naciones Unidas

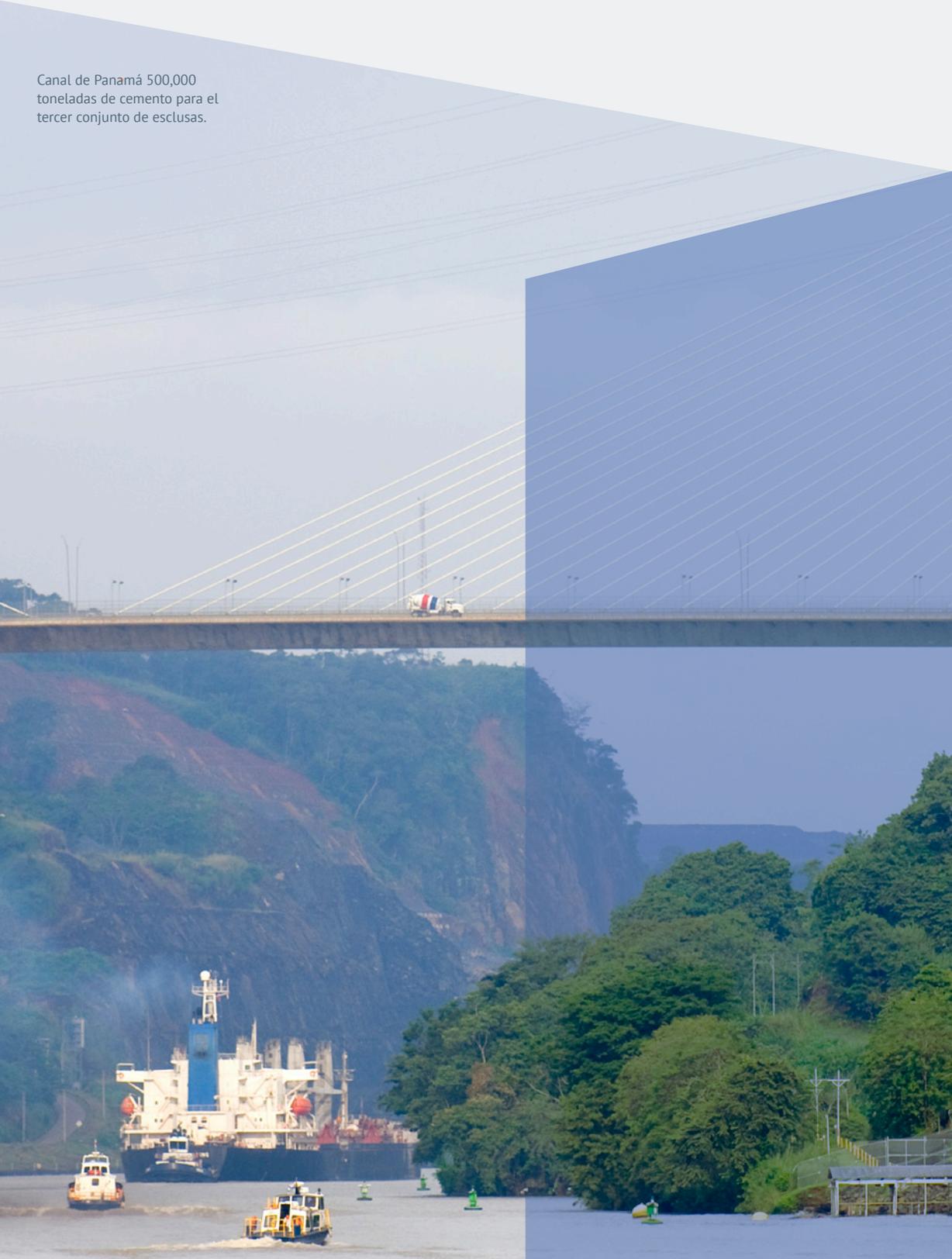
Adicionalmente, este informe constituye nuestra comunicación sobre avance respecto a nuestros compromisos del Pacto Global de las Naciones Unidas (PGNU). Como signatarios del Pacto Global, trabajamos para alinear las operaciones y estrategias de nuestra compañía con sus diez principios. También estamos comprometidos a ayudar al mundo a cumplir las metas del Protocolo de Kyoto y las Metas de Desarrollo del Milenio.

El índice GRI se maneja como referencia cruzada con los principios del PGNU. Se puede encontrar en nuestro website y está disponible para descarga en: www.cemex.com/ES/DesarrolloSustentable.aspx

Agradeceremos su retroalimentación sobre nuestro informe y desempeño en sustentabilidad. Favor de enviar sus comentarios y sugerencias a sd@cemex.com o escribiéndonos a

CEMEX, S.A.B. de C.V.
Comunicación y Relaciones Institucionales Corporativas
Av. Ricardo Margáin Zozaya 325
San Pedro Garza García, N.L.
CP 66265 México
Tel: +52 (81) 8888-8888

Canal de Panamá 500,000 toneladas de cemento para el tercer conjunto de esclusas.



www.cemex.com