EMPRESA SOCIALMENTE RESPONSABLE

CONSTRUIMOS JUNTOS

SUSTENTABILIDAD E INNOVACIÓN SOCIAL CEMEX

Inventario Corporativo de Emisiones de GEI CEMEX México 2010

CEMEX

Construyendo el futuro[MR]

CEMEX México

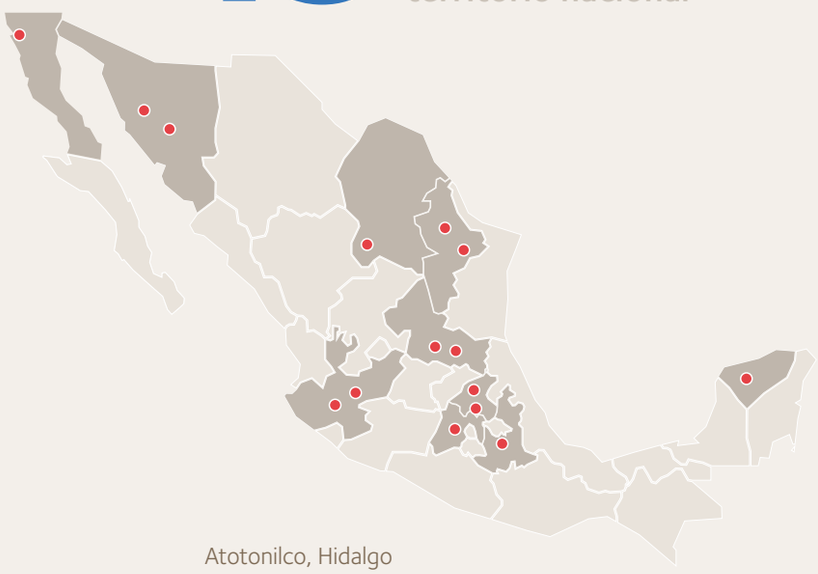
En CEMEX México contamos con un total de **10 mil 752 empleados** internos y **4 mil 418** externos. El **68%** está representado por un sindicado independiente o cubierto por un contrato colectivo de trabajo.

Apoyamos el crecimiento de la economía en cada lugar en donde tenemos presencia, estableciendo relaciones con socios comerciales locales. Respaldamos a las pequeñas empresas para que crezcan y nos den servicio en más de una de nuestras ubicaciones; esto lo hacemos por medio de contratos locales, regionales y nacionales.

Asimismo, trabajamos en conjunto con nuestros distribuidores, a fin de asegurar que ofrezcan nuestros productos a sus clientes por medio de un excepcional servicio. Nuestra Red está conformada por más de **5 mil distribuidores**, de los cuales **845** trabajan bajo el nombre *Construrama*.

Desarrollamos iniciativas para potenciar el involucramiento con nuestros clientes institucionales y con aquellos otros que tienen necesidades específicas de construcción. Asimismo, a nuestros clientes de bajos recursos les ofrecemos programas para apoyar la autoconstrucción, entre los que destacan *Patrimonio Hoy* –exportado con gran éxito a otras operaciones de CEMEX en el mundo–, y *Mejora tu calle*, en conjunto con gobiernos locales.

15 plantas de cemento sirven al mercado de la construcción a largo del territorio nacional



Atotonilco, Hidalgo
Barrientos, Estado de México
Ensenada, Baja California
Guadalajara, Jalisco
Hermosillo, Sonora
Hidalgo, Nuevo León
Huichapan, Hidalgo
Mérida, Yucatán
Monterrey, Nuevo León
Tamuín, San Luis Potosí
Tepeaca, Puebla
Torreón, Coahuila
Valles, San Luis Potosí
Yaqui, Sonora
Zapotiltic, Jalisco

Vislumbramos un futuro sustentable:

Como empresa líder en la industria mundial de materiales de construcción, CEMEX se sitúa en la convergencia de los grandes retos ambientales y sociales.

Resumen Ejecutivo

CEMEX, es una compañía global de soluciones para la industria de la construcción, ofrece productos de alta calidad y servicio confiable a clientes y comunidades en más de 50 países en el mundo. La compañía mejora el bienestar de sus audiencias mediante un proceso de mejora continua y competitividad responsable para promover un futuro sustentable.

Fundada en 1906, CEMEX ha evolucionado de ser una empresa local a ser una compañía líder mundial en soluciones para la construcción. Actualmente CEMEX se ubica estratégicamente en América, Europa, Medio Oriente, Australia, África y Asia.

CEMEX es, además, uno de los principales comercializadores de cemento y clinker en el mundo, con relaciones comerciales en más de 100 naciones.

CEMEX México, ha reflejado un importante crecimiento estratégico, estableciendo una amplia cobertura nacional y representación en el mercado. En la República Mexicana, CEMEX es reconocido a través de sus marcas registradas de cemento, tales como: Monterrey, Tolteca, Anáhuac, Maya, Gallo, Centenario y Campana; Igualmente por su marca CEMEX Concretos y la cadena de tiendas de materiales para la construcción más grande de América Latina: Construrama.

Visión de Sustentabilidad de CEMEX

Construir una empresa sustentable, que sea el empleador y el vecino seleccionado, liderando a la industria sustentable y contribuyendo para lograr una mejor calidad de vida de la sociedad y el planeta.

Misión de Sustentabilidad CEMEX

La misión de la empresa es ofrecer soluciones globales de la construcción a nuestros clientes y crear valor para las partes interesadas, convirtiéndose en la empresa global más eficiente y rentable a nivel mundial.

Compromisos de Sustentabilidad CEMEX

En CEMEX, como empresa productora de cemento y concreto, nos enfrentamos a un doble desafío:

1. *Reducir nuestras emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) a los niveles más bajos, dentro de lo técnico y económicamente viable.*– El cemento y su producto final, el concreto, están intrínsecamente relacionados con el desarrollo humano, pues existe una correspondencia directa entre la demanda de cemento y el crecimiento económico. Se necesitan grandes cantidades de concreto para hacer realidad la aspiración elemental de toda persona de labrarse una vivienda digna, con infraestructura básica. Y aquí está el desafío que enfrentamos, pues en sus procesos de producción, la industria del cemento es un emisor importante de GEI; solo en la fabricación de cemento se genera cerca del 5% del total del CO_2 emitido por el resto de los procesos humanos. Nuestro objetivo es, por tanto, reducir estas emisiones a los niveles más bajos posibles.

2. *Potenciar el papel del concreto en todas las actividades, a fin de contribuir al éxito de la transición hacia una sociedad sostenible.*– Creemos firmemente que el concreto debe desempeñar un rol protagónico en la construcción de una sociedad sostenible. Sea en la instalación y generación de electricidad renovable, en el desarrollo de infraestructura más eficiente, en la construcción de nuevas carreteras, en la edificación de edificios inteligentes... en fin, en toda actividad que potencie la sustentabilidad y requiera de nuestros productos y servicios, ahí queremos estar.

Dada la importancia de los desafíos relacionados con la sustentabilidad que el mundo enfrenta, CEMEX ha integrado este concepto a su estrategia de negocio. Prueba de ello es que buscamos incorporar nuestras prácticas de sustentabilidad a nuestras operaciones diarias y a todo proceso de toma de decisiones a nivel global. Con la ayuda de nuestro modelo de sustentabilidad, aseguramos que estamos concentrando esfuerzos y recursos en los temas de mayor relevancia para nuestro negocio y que más preocupan a nuestros grupos de interés.

Modelo de sustentabilidad de CEMEX

Tres son nuestros principales objetivos de sustentabilidad:

Optimizar la creación de valor

Con sus productos, servicios y soluciones innovadoras de alta calidad, CEMEX busca satisfacer a una sociedad que –restringida en recursos– los requiere para crear una economía baja en emisiones de carbono, pero que a la vez sea rentable y dinámica en su crecimiento. Al satisfacer las necesidades del sector de la construcción en sus esfuerzos por adoptar prácticas operativas más sustentables, lo que hacemos es crear ventajas competitivas de largo plazo.

Gestionar la huella ambiental

CEMEX se esfuerza por minimizar los impactos ambientales de sus operaciones en las comunidades en las que opera. Dichos impactos son identificados y medidos cuidadosamente, a fin de reducir de manera continua nuestra huella al nivel más bajo posible, que sea tanto técnica como económicamente viable. Contamos con un número considerable de proyectos de compensación de emisiones que nos permiten disminuir aún más nuestro impacto neto.

Trabajar con grupos de interés

En CEMEX promovemos las relaciones positivas y de largo plazo con nuestros principales grupos de interés, pues estamos convencidos de que hemos de atender las necesidades e inquietudes de la sociedad. Con una base de empleados altamente comprometida y capacitada, colaboramos estrechamente con una amplia diversidad de instituciones, lo que nos permite complementar nuestras habilidades y generar beneficios sociales para fortalecer aún más las comunidades locales.

Estamos convencidos de que la prosperidad de la compañía está estrechamente vinculada con la **prosperidad de nuestros grupos de interés**. Esta es la filosofía que sustenta nuestra visión de llegar a ser la compañía más respetada por nuestros grupos de interés, lo que implica tomarnos muy en serio lo siguiente:

Nuestra gente

Pretendemos ser el empleador preferido en nuestros mercados.– Buscamos proporcionar las oportunidades más atractivas para el desarrollo personal y profesional de nuestros empleados.

Nuestros vecinos

Somos un buen vecino.– Y buscaremos ser el vecino por elección con las comunidades en donde operamos.

Nuestros socios comerciales

Trabajamos para ser el socio comercial de elección.– 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 global.– Como compañía mundial, trabajamos para contribuir con los esfuerzos internacionales que supone enfrentar algunos de los retos más complejos del planeta: el cambio climático, el acceso a la vivienda, la infraestructura comunitaria, la conservación de la biodiversidad, entre otros.

Al construir relaciones de largo plazo con nuestros principales grupos de interés, aumentamos nuestra capacidad de respuesta a sus necesidades e inquietudes, al tiempo que encontramos nuevas maneras de reducir los impactos de nuestras operaciones. Consecuentemente, contribuimos al desarrollo sustentable a nivel mundial y, en última instancia, a que CEMEX sea una empresa cada vez más competitiva y rentable.

Con el objetivo de lograr resultados integrales, hemos desarrollado un modelo que clasifica siete prioridades a seguir; esto nos brinda una visión clara de nuestro rumbo, los retos a superar y sus alcances.

Prioridades de CEMEX en sustentabilidad

En nuestro modelo de sustentabilidad, hemos identificado siete prioridades. Para su definición, seguimos un proceso estructurado de consultas internas y externas, a fin de medir el impacto que los principales temas de sustentabilidad tienen en nuestros grupos de interés y en las operaciones de CEMEX. Estas siete prioridades están alineadas con cada uno de nuestros tres objetivos, y son el punto focal del **Informe de Desarrollo Sustentable 2010**.

Optimizar la creación de valor

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

Gestionar la huella ambiental

- Realzar nuestra estrategia de carbono
- Alcanzar la excelencia en gestión ambiental y biodiversidad

Trabajar con grupos de interés

- Conceder alta prioridad a la salud y la seguridad
- Fortalecer las comunidades locales
- Involucramiento con grupos de interés

Nuestras siete prioridades

Al ser una compañía global, los grupos de interés de CEMEX son abundantes y diversos; en consecuencia, afrontamos una amplia gama de desafíos para la sustentabilidad de nuestro negocio. Buscamos enfocarnos en las áreas de mayor importancia para nuestra empresa y sus grupos de interés, con el propósito de satisfacer sus expectativas y lograr un impacto positivo. Por eso, conjuntamente con este informe, realizamos una evaluación de materialidad para identificar los temas y asignarles prioridades. Este proceso nos permite asegurar que nuestro ámbito de información y la estrategia general son los adecuados.

La estrategia para determinar nuestras prioridades incluye lo siguiente:

- Evaluación de fuentes públicas, así como de información obtenida a nivel interno, a fin de conocer el grado de inquietud respecto a temas específicos de sustentabilidad.
- Retroalimentación directa –interna y externa– del equipo de sustentabilidad de CEMEX Central, que a su vez comparte esta información a todos los países y a nuestro consejo de sustentabilidad en CEMEX México; se complementa con retroalimentación de los grupos de interés internos a nivel local, para verificar que hayamos evaluado adecuadamente el grado de inquietud.
- Marco de referencia para definir la materialidad de los temas generados, tanto impresos como en línea.

Gracias a esta estrategia, hemos podido definir las siguientes prioridades, cuyo orden no necesariamente indica su grado de importancia.

1. Construcción sustentable

Constantemente mejoramos las propiedades sustentables de nuestros productos. Trabajamos de manera continua no solo para reducir el impacto ambiental de nuestros procesos de producción, sino también para mejorar los atributos de nuestros materiales de construcción.

Promovemos y desarrollamos la construcción sustentable mediante diversas organizaciones y asociaciones. Por ejemplo, presidimos el grupo de trabajo del *Cement Sustainability Initiative* (CSI) sobre sustentabilidad del concreto, que se encarga de identificar los modos de maximizar tanto los beneficios y los atributos de sustentabilidad del concreto, como los de otros productos relacionados.

Asimismo, CEMEX participa en iniciativas del Consejo Mundial Empresarial para el Desarrollo Sustentable (WBCSD): es miembro del Grupo Central de la iniciativa de eficiencia energética en edificios del WBCSD, y copreside la Iniciativa de Infraestructura Urbana (IIU), que visualiza "un mundo en el que las ciudades proporcionen un ambiente sustentable en el cual vivir, trabajar y recrearse".

En CEMEX México contamos con el Centro de Tecnología Cemento y Concreto (CTCC) y el Laboratorio Central de Investigación CEMEX, únicos en México, en los cuales se desarrollan productos de gran calidad y se investigan nuevas tecnologías.

2. Vivienda e infraestructura

Como compañía global de materiales de construcción, CEMEX se suma al esfuerzo mundial para erradicar la pobreza, facilitando el acceso a nuestros materiales y servicios de construcción entre los grupos más vulnerables, a través de iniciativas con las que buscamos promover una vivienda asequible y una mejor infraestructura comunitaria. Lo conseguimos mediante innovadores programas como *Patrimonio Hoy*, Centros Productivos de Autoempleo, *ConstruApoyo*, *Mejora tu calle* y CEMEX *Vivienda,* que ofrecen microfinanzas, capacitación, equipo y tecnología a clientes de bajos ingresos y a sus comunidades. En este esfuerzo para fomentar el desarrollo y fortalecimiento de comunidades más fuertes, nos aliamos con gobiernos y empresas locales en la construcción de infraestructura a gran escala y de larga duración.

3. Estrategia de carbono

Sin duda, el cambio climático es uno de los retos globales más críticos de nuestros tiempos. Causado por el incremento en la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera (principalmente CO_2), se considera que el cambio climático no es otra cosa que el resultado de la actividad humana. Para proporcionar un contexto, la industria cementera global es responsable aproximadamente del 5% del total de emisiones de CO_2, como resultado de las reacciones químicas en la producción de clínker, el consumo de combustibles, el uso de electricidad, y el transporte de materias primas y productos terminados.

Por eso, en lo que a nosotros respecta, aceptamos los retos locales y globales que plantea el cambio climático, y nos hemos comprometido en la aplicación de las habilidades, las tecnologías y las iniciativas que sean necesarias para reducir el impacto de nuestras operaciones y nuestra industria en el medio ambiente.

Tomando en cuenta la economía de bajo carbono que se avecina, y con el fin de continuar operando con éxito, nuestra estrategia con respecto al cambio climático incluye la gestión responsable y la reducción de las emisiones de CO_2 mediante las siguientes acciones:

- Incrementar la eficiencia energética de nuestras plantas.
- Incluir materias primas cementosas alternativas en nuestra producción de cemento para reducir el factor clínker.
- Usar combustibles alternativos y fuentes de energía renovable.
- Auditar y revelar nuestras emisiones de CO_2.
- Explorar nuevas tecnologías (por ejemplo, captura y almacenaje de carbono).
- Involucrarnos en la transportación sustentable de materias primas y distribución de nuestros productos.

4. Medio ambiente y biodiversidad

Buscamos mitigar el impacto que nuestras plantas, canteras y equipo de transporte tienen en las comunidades circunvecinas. Para ello hemos diseñado un conjunto de iniciativas globales

ambientales que nos permiten gestionar la responsabilidad por nuestros impactos. Las principales iniciativas incluyen el monitoreo y control de las emisiones atmosféricas; el manejo de los terrenos y la conservación de la biodiversidad dentro de nuestros sitios y sus alrededores; la minimización de perturbaciones, como ruido, vibraciones y tráfico; la optimización en el uso del agua; y la reutilización y reciclado de residuos.

De igual manera destaca nuestro interés en el cuidado de la biodiversidad en las áreas donde operamos, para lo cual trabajamos en conjunto con organizaciones como *ProNatura*, *BirdLife International* y sus asociados en el mundo, realizando estudios para identificar prioridades y establecer planes de acción en esta materia.

Hemos desarrollado tres iniciativas claves, directamente enfocadas a combatir el cambio climático a través del cuidado de la biodiversidad y los ecosistemas: la reserva natural El Carmen, en Coahuila, el Campo Santa María y la edición de una serie de libros que promueven la conciencia común en favor de la conservación.

5. Salud y seguridad industrial

La salud, la seguridad y el bienestar de nuestra gente son de vital importancia para nosotros, por considerarlos factores claves de nuestra habilidad para operar en el negocio. Ofrecemos programas de liderazgo en seguridad industrial —tales como LEGACY, seguridad en la conducción de vehículos y entrenamiento en seguridad para contratistas y gerentes—, encaminados a minimizar los riesgos en el lugar de trabajo y a incrementar una conciencia sobre la seguridad y las prácticas saludables de vida, en nuestra gente y en los contratistas, dentro y fuera de los lugares de trabajo.

Continuamente practicamos un seguimiento de nuestros avances en materia de seguridad, a fin de garantizar que los programas que implementemos funcionen tan efectivamente como sea posible. Así por ejemplo, nuestro sistema de gestión de salud nos permite monitorear indicadores globales de desempeño en salud, desarrollar un conjunto de iniciativas para mejorar las condiciones e integrar las mejores prácticas a este respecto, mediante la organización de campañas de salud, el apoyo para una conducción segura y la reducción del estrés, entre otras actividades.

6. Nuestras comunidades

Al mantener un diálogo continuo con ellas, entendemos las necesidades e inquietudes de las comunidades en las que operamos, para luego apoyar su desarrollo económico, aprovechando la palanca de nuestras principales fortalezas de negocio: nuestro conocimiento institucional y experiencia, el talento y tiempo de nuestros empleados, nuestras inversiones sociales, etc. Específicamente, apoyamos en casos de desastre, promovemos el voluntariado entre nuestros empleados, fomentamos la conciencia ambiental a nivel local, y apoyamos actividades de índole educativa, cultural y deportiva.

Tenemos como reto contribuir en la transformación de las comunidades que viven en pobreza multidimensional, participando con sus habitantes en iniciativas conjuntas que impulsan su desarrollo y establecen las bases para la permanencia de los programas en el largo plazo. Es así como buscamos participar activamente en la recomposición del tejido social, reducir las desigualdades mediante la generación de actividades productivas, fomentar el desarrollo de oportunidades, y combatir la exclusión mediante la inclusión.

En CEMEX México pretendemos ser parte fundamental del crecimiento integral de las comunidades con las que trabajamos, y creemos que es posible mejorar la calidad de vida de sus integrantes a través del esfuerzo conjunto. Con esta visión, continuamos impulsando diversos programas: Centros Productivos de Autoempleo, Centros de Desarrollo Comunitario, viveros y microviveros, Academias de futbol y beisbol, entre otros.

7. Involucramiento con grupos de interés

Interactuamos de manera continua con una gran diversidad de grupos de interés, para dialogar sobre las necesidades más apremiantes de la sociedad y contribuir en su solución. Dentro de nuestro marco de sustentabilidad, hemos definido cuatro grupos de interés principales: nuestra gente, nuestros vecinos, nuestros socios comerciales y nuestro mundo.

En este sentido, implantamos programas que tienen como enfoque central a la persona, su familia y la comunidad. Nuestras premisas básicas para establecer relaciones constructivas y de largo plazo con la comunidad son la confianza, el desarrollo de alianzas, el diálogo abierto y permanente, así como el voluntariado y el empoderamiento. Este último es uno de los pilares más importantes porque apunta a una verdadera transformación de la comunidad mediante el fortalecimiento de las capacidades de sus miembros, hasta el punto de que sean ellos los verdaderos agentes de cambio y se logre la autonomía, el desarrollo y la viabilidad futura de los diferentes proyectos.

Tenemos como reto contribuir en la transformación de las comunidades que viven en pobreza multidimensional, participando con sus habitantes en iniciativas conjuntas que impulsan su desarrollo y establecen las bases para la permanencia de los programas en el largo plazo.

Para mayor información sobre nuestros programas de desarrollo sustentable y sus resultados puede consultar nuestros informes de desarrollo sustentable http://www.cemexmexico.com/DesarrolloSustentables/InformesDesarrolloSustentable.aspx

Estrategia de Desarrollo Sustentable

Nuestro compromiso con la responsabilidad social guía nuestra estrategia para el desarrollo sustentable, que en esencia es administrar un negocio eficiente y rentable y al mismo tiempo atender las necesidades de nuestro ambiente y comunidades.

Como parte de una industria que depende de recursos naturales y energía nuestras iniciativas principales de sustentabilidad son emplear tecnología de punta para asegurar la eficiencia energética y optimizar el uso de materias primas; promover una cultura de conciencia ambiental, salud integral y seguridad; y utilizar los equipos y sistemas más efectivos para proteger a nuestra gente vecinos y medio ambiente.

CEMEX como miembro del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) ha trabajado en colaboración con nuestros colegas del sector para enfrentar los retos de sustentabilidad de la industria del cemento. Este esfuerzo se consolida con la Iniciativa de Sustentabilidad del Cemento (CSI, por sus siglas en inglés); donde participamos activamente en las siguientes áreas clave que conforman la Agenda de Acción de la CSI: Cambio Climático, Combustibles y Materias Primas Alternas, Salud y Seguridad, Reducciones de Emisiones, Impactos Locales, Comunicación y Reporte y Reciclaje de Concreto.

Como resultado de los esfuerzos para combatir el cambio climático dentro de la Agenda de Acción de la CSI, hemos desarrollado un protocolo estandarizado para el cálculo y reporte de las emisiones de GEI, específico para la industria del cemento: *"CO_2 Accounting and Reporting Standard for the Cement Industry"*. El cual está basado en el Protocolo de GEI base desarrollado por el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) y el World Resources Institute (WRI); *"The GHG Protocol: Corporate Accounting and Reporting Standard"*.

Por lo cual acorde a nuestra estrategia de desarrollo sustentable y nuestros compromisos internacionales, **CEMEX México** se enorgullece de participar como empresa pionera en el reporte voluntario de emisiones de GEI en México.

Inventario corporativo de emisiones GEI CEMEX México

Límites Organizacionales:

Unidades de negocio incluidas	Enfoque de consolidación elegido (% de emisiones incluidas)
Plantas productoras de Cemento en México (15), ubicadas en los siguientes estados del país: Baja California, Coahuila, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Sonora y Yucatán.	**Control Operativo** (100% de emisiones de GEI provenientes de las 15 plantas productoras de cemento de CEMEX México).

Tabla 1. Límites Organizacionales

Los límites organizacionales de la empresa se establecieron considerando la relevancia de las emisiones, las actividades principales de producción de cemento, así como la estructura organizacional de la empresa.

En base a lo anterior se estableció el límite organizacional del inventario incluyendo todas las plantas productoras de cemento operando en el límite geográfico del programa voluntario GEI; las cuales se encuentran ubicadas en las localidades de: Ensenada, Baja California; Torreón, Coahuila; Barrientos, Estado de México; Atotonilco y Huichapan, Hidalgo; Guadalajara y Zapotiltic, Jalisco; Monterrey e Hidalgo, Nuevo León; Tepeaca, Puebla; Tamuín y Valles, San Luis Potosí; Hermosillo y Yaqui, Sonora; y en Mérida, Yucatán.

Límites Operacionales:

Alcance	Fuentes de emisión	Metodología	Herramienta(s) de cálculo
Alcance 1. Emisiones Directas	☑ Proceso ☑ Combustión Incluye consumo de combustibles y clinkerización	**Emisiones totales directas de CO_2:** CO2 total de Materia Prima + CO2 total de combustibles Unidades : t CO2e/año Las emisiones totales se componen de los siguientes cálculos: **Cálculo de Emisiones de CO_2 por consumo de combustibles fósiles, fósiles alternos sólidos y líquidos:** (Consumo de energía en TJ/año por combustible) x (Factor de emisión en $kgCO_2e/GJ$) Unidades: t CO_2e/año **CO_2 de Materia Prima → CO_2 de harina cruda convertida a clinker:** (Factor de emisión de calcinación en $kgCO_2e$/t de clinker)/1000 x (Producción de clinker en t/año) Unidades: t CO_2e/año	Plataforma electrónica de la compañía, basada en el Protocolo de la CSI: CO_2 Accounting and Reporting Standard for the Cement Industry. versión 2.0
Alcance 2. Emisiones Indirectas	☑ Electricidad	**Cálculo de Emisiones de CO_2 por electricidad comprada:** (Consumo de energía eléctrica en MWh/año) x (Factor de emisión en $TonCO_2e$/MWh) Unidades: t CO_2e/año	

Tabla 2. Límites Operacionales

El inventario corporativo incluye el **alcance 1** (emisiones directas) y el **alcance 2** (emisiones indirectas) de acuerdo a lo establecido en el protocolo desarrollado por el WBSCD y el WRI.

Alcance 1. Emisiones Directas

Dentro de este alcance se reportan las emisiones de CO_2 provenientes de las dos actividades principales del proceso de manufactura de cemento: el proceso de descarbonatación en los hornos de cemento el consumo de combustibles fósiles tanto en hornos de cemento como en equipos de combustión secundarios, como son: calderas, estufas de molinos y secadores de materia prima.

Las emisiones generadas por las actividades de distribución de materias primas y productos, no se incluyeron en el presente inventario corporativo dado que actualmente no se cuenta con datos fuente precisos para su contabilización; además de ser consideradas no significativas comparadas con las emisiones calculadas por el proceso.

Las emisiones de otros gases de efecto invernadero son consideradas no significativas para el proceso de producción de cemento acorde al Protocolo de CO_2 desarrollado por la Iniciativa de Sustentabilidad del Cemento del WBCSD.

Alcance 2. Emisiones Indirectas

Dentro de este alcance se reportan las emisiones originadas por la electricidad consumida en la operación de las 15 plantas productoras de cemento.

Acorde a las recomendaciones del Comité Asesor del Programa, para el cálculo de las emisiones del **alcance 2**, se empleó el factor de emisión promedio de electricidad estimado por el propio programa de inventario del WBCSD para cálculo de las emisiones **alcance 2** por consumo de energía eléctrica

Alcance 3. Opcional

El **alcance 3** considerado opcional, por el momento no es incluido en el inventario corporativo por considerarse que las emisiones no son significativas, comparadas con las calculadas por el proceso (**alcance 1** y **2**).

Durante 2010, la generación de emisiones por carbón biológico (biomasa) representaron 14,089 tCO_2e.

Verificación de las emisiones

Con la finalidad de obtener un inventario de mejor calidad y con un mejor nivel de exactitud, se realiza anualmente verificaciones del inventario de emisiones de CO_2 por parte de organismo acreditado, PwC, conforme al "CO_2 Cement Protocol" emitido por el CSI-WBCSD.

Información sobre emisiones:

Alcance	Proceso o Actividad	Fuentes de emisión	Emisiones 2005	Emisiones 2006	Emisiones 2007	Emisiones 2008	Emisiones 2009	Emisiones 2010
			t CO_2 /año					
Alcance 1. Emisiones Directas	Descarbonatación Consumo de combustibles fósiles y alternos	Hornos de cemento Hornos de cemento, y equipos de combustión secundarios	14,053,971	15,100,892	15,276,831	13,803,700	12,842,149	12,848,955
Alcance 2. Emisiones Indirectas	Consumo de energía eléctrica	Consumo total plantas	1,293,435	1,401,428	1,435,018	1,206,406	1,286,875	1,084,144
Emisiones TOTALES (Alcance 1 y 2) 15 Plantas de Cemento			15,347,406	16,502,320	16,711,849	15,010,106	14,129,024	13,933,099

Tabla 3. Datos reportados ante CSI

Responsable del Reporte de Inventario:

Eduardo González Alba
Director de Sustentabilidad
Vicepresidencia de Operaciones y Técnica
CEMEX México

Ayax Segura Peralta
Asesor de Sustentabilidad. Dirección de Sustentabilidad
Vicepresidencia de Operaciones y Técnica

Para mayor información sobre la estrategia de desarrollo sustentable de CEMEX, consultar los Informes de Sustentabilidad 2011, de CEMEX en **www.cemex.com**

Referencias:

• CO_2 Accounting and Reporting Standard for the Cement Industry, version 2.0 June 2005, CSI/WBCSD

• The GHG Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard, revised edition, March 2004, WBCSD/WRI

• The Cement Sustainability Initiative our Agenda for Action, July 2002, CSI/WBCSD

• The Cement Sustainability Initiative, Progress Report, June 2005

• The GHG Protocol for Project Accounting, 2005, WBCSD/WRI

• Sitio de SEMARNAT sobre Cambio Climático y Proyectos de Reducción (http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/politica_ambiental/cambioclimatico/Pages/mdl.aspx)

CEMEX

Construyendo el futuro[MR]

CONSTRUIMOS
JUNTOS
SUSTENTABILIDAD E INNOVACIÓN SOCIAL CEMEX

CEMEX, S.A.B. de C.V.;
Av. Constitución 444 Pte., Col. Centro,
64000 Monterrey, Nuevo León, México
Teléfono (52) 81 8328 3000

www.cemexmexico.com

Inventario Corporativo de Emisiones de GEI CEMEX México 2010

EMPRESA
SOCIALMENTE
RESPONSABLE