

Ventajas y beneficios del co-procesamiento en el proceso de fabricación de cemento.

- Reduce la contaminación ambiental -emisiones de gases efecto invernadero (GEI)-
- Genera empleo directo e indirecto
- Es fuente alternativa de energía
- Facilita a la sociedad una herramienta complementaria para la gestión de sus residuos
- Evita el depósito de residuos en vertedero
- Reduce las inversiones necesarias pues aprovecha instalaciones existentes, como las fábricas de cemento
- Elimina técnica y ambientalmente los residuos industriales de forma segura
- Economiza material que antes era extraído de la naturaleza como combustible fósil y recurso mineral
- Contribuye a la salud pública al evitar la propagación de enfermedades
- No genera ningún residuo al final del proceso de co-procesamiento.

Materiales utilizados en co-procesamiento en América Latina

Los residuos utilizados como combustibles alternativos pueden ser: sólidos, como neumáticos usados, plásticos, textiles, aserrín y madera, residuos de la producción papelera, plásticos y combustibles; o líquidos, como aceites minerales usados, disolventes, pinturas, barnices y residuos de hidrocarburos.

La industria cementera también ha incurrido en el uso, cada vez más creciente, de la biomasa -cascarilla de arroz, mani o girasol, bagazo de la industria azucarera, residuo de la nuez de palma africana, entre otros- como combustible alternativo, al dar solución a la disposición de este material que, de otra manera, incrementaría la producción de gases tipo invernadero.

Legislación

Países como Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Panamá, entre otros, cuentan con leyes, resoluciones, normas y reglamentaciones para el co-procesamiento y la gestión de residuos. Esta normativa varía según los países, y se inició en la década de los noventa.

FICEM, fundada en 2002, es una institución independiente que reúne y representa a la gran mayoría de las empresas e instituciones de la industria del cemento en Latinoamérica, el Caribe, España y Portugal, que agrupa 24 países, 74 compañías productoras, 11 institutos de cemento, 6 asociaciones y cámaras y 527 plantas productoras de cemento.

La industria del cemento al servicio de la sociedad

Con el fin de promover en la industria la cultura del desarrollo sostenible, la Federación Interamericana del Cemento (FICEM) conformó en el año 2010 un grupo de trabajo de cambio climático y co-procesamiento con la participación de expertos de la industria de los diferentes países asociados.

Tiene como objetivo preparar a la industria cementera latinoamericana para futuros marcos regulatorios en torno al cambio climático, fomentar el co-procesamiento en la región y apoyar el desarrollo de la legislación que promueva el co-procesamiento responsable en la industria; identifica, documenta y promueve los casos de éxito sobre la utilización de materias primas y combustibles alternativos en la región.

Actualmente, el 60% de las plantas fabricantes de cemento, en América Latina, trabajan en diversos frentes para reducir el consumo de combustibles, disminuir la emisión de gases como el dióxido de carbono, restaurar las canteras, reciclar concreto y desarrollar procesos mucho más limpios.

- El cemento es un producto esencial que provee a la sociedad de lo que necesita, en términos de casa segura y confortable y de una infraestructura confiable, moderna y eficiente.

- El co-procesamiento en la industria del cemento es la vía

- más eficiente para recuperar energía proveniente de los residuos y contribuir a la reducción de las emisiones. Además, ofrece una solución segura para la sociedad y el medioambiente con estrictos controles a la sustitución de recursos no renovables.

Naciones Unidas aprueban Guías Ambientales para el sector cementero

En la pasada Conferencia de las Partes del Convenio de Basilea realizada recientemente en Colombia, se aprobaron y adoptaron, por parte de Naciones Unidas, las Guías Técnicas sobre Co-Procesamiento de Residuos Peligrosos en Hornos Cementeros, una compilación de las mejores prácticas ambientales y mejores tecnologías disponibles para el desarrollo del Co-Procesamiento en la industria del cemento.

Web Convenio Basilea: www.basel.int
Web FICEM: www.ficem.org
Sección Co-Procesamiento

Dado que el co-procesamiento ofrece ventajas significativas para muchos otros sectores industriales, se debe promover más allá de la industria cementera, como una oportunidad para que muchos sectores industriales contribuyan a la preservación de los recursos naturales.



FICEM
FEDERACIÓN INTERAMERICANA
DEL CEMENTO



CO-PROCESAMIENTO

RECUPERACIÓN DE RESIDUOS EN CEMENTERAS

UNA ALTERNATIVA AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE

¿QUÉ ES EL CO-PROCESAMIENTO?

Es un proceso que consiste en ingresar al horno cementero desechos previamente acondicionados que sirvan como energía térmica o materia prima en el proceso de producción del cemento, desechos que se eliminan en forma eficiente sin que se generen nuevos residuos, cenizas o emisiones diferentes a las del proceso original, ya que todo el material involucrado se convierte en energía o se incorpora al clínker (material intermedio necesario para la fabricación del cemento) de manera permanente e irreversible, manteniendo las garantías ambientales y de calidad del producto. La industria del cemento ha sido pionera mundial en poner en marcha programas de coprocesamiento de residuos.

El co-procesamiento es la integración ambientalmente segura de un residuo o subproducto a otro proceso productivo. La incorporación de este concepto abre la posibilidad del aprovechamiento y la disposición de residuos que, bajo otras circunstancias, deberían ser destinados a distintos procesos de destrucción o estarían acumulándose y provocando, a la larga, un deterioro del medioambiente.



- La industria cementera es pionera en la implementación de acciones relevantes para proteger el medioambiente, al desarrollar programas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- El co-procesamiento es un ejemplo concreto de cómo el sector está enfrentando sus desafíos de sostenibilidad.

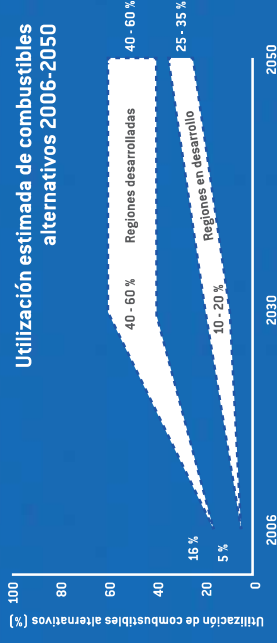
PANORAMA INTERNACIONAL

En total, en el mundo, se co-procesan más de diez millones de toneladas de residuos y desechos al año.

Desde hace más de treinta años países como Japón, Estados Unidos, Canadá y miembros de la Unión Europea han utilizado el co-procesamiento como una alternativa ambientalmente sostenible y económicamente viable en sus procesos productivos. La industria cementera en Alemania, Bélgica, Austria y Suiza sustituyen actualmente más del 40% de sus combustibles por residuos acondicionados especialmente para estos efectos. En el caso de Holanda, esta sustitución es de más de un 80%.

En América Latina la sustitución en países como Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica, Colombia, Guatemala, México y República Dominicana, entre otros, va desde el 7% hasta el 20%.

Utilización futura proyectada de combustibles alternativos



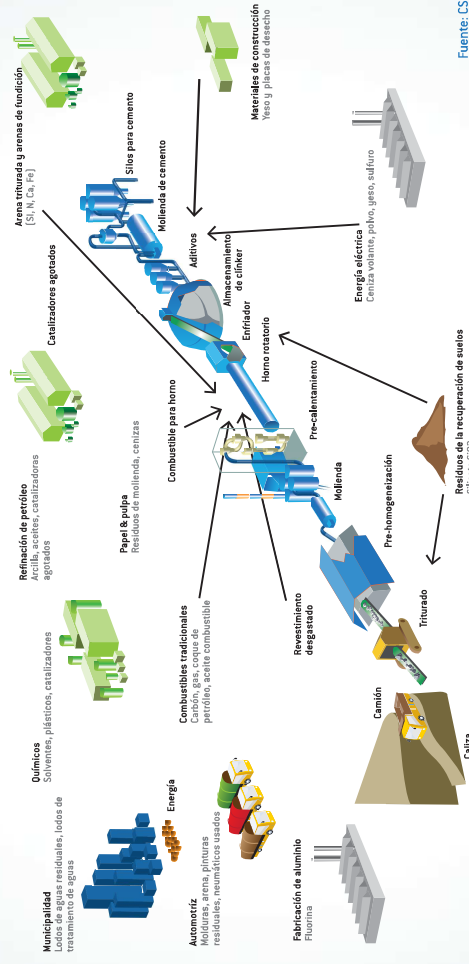
Fuente: E.C.R.A. Technology Papers (2009), cifras de Getting the Numbers Right 2006 (WBCSD), IEA (2009). Nota: los niveles máximos en cada región dependen de la competencia con otras industrias por combustibles alternativos.

¿Impacta el co-procesamiento en la calidad del producto y en la salud y seguridad de las personas?

En ninguno de los casos el uso de materias primas o combustibles alternativos presenta riesgos para la calidad del producto o para la seguridad y salud de los trabajadores o vecinos a las fábricas, puesto que se acondicionan en procesos diseñados para su manejo seguro y son sometidos a análisis y monitoreos para asegurar que sean compatibles con los procesos de las plantas de cemento donde son utilizados.

La producción del cemento en los diferentes países de América Latina cumple con normas específicas de calidad conforme a la normativa y control de las autoridades de cada país.

Uso de combustibles y materia prima alternativa en la fabricación del cemento



Fuente: CSI