

38. Extracción de minerales (énfasis en cemento)

1. Clasificación arancelaria

Cuadro 38.1

Subpartidas arancelarias en las que se clasifican los productos del sector de extracción de minerales

Subpartida	Descripción
251910	Carbonato de magnesio natural (magnesita)
251990	Los demás
252100	Castinas; piedras para la fabricación de cal o de cemento
252210	Cal viva
252220	Cal apagada
252230	Cal hidráulica
252310	Cementos sin pulverizar (clinker)
252321	Cemento blanco, incluso coloreado artificialmente
252329	Los demás
252330	Cementos aluminosos
252390	Los demás cementos hidráulicos
252400	Amianto (Asbesto)
252510	Mica en bruto o exfoliada en hojas o en laminillas irregulares ("splittings")
252520	Mica en polvo
252530	Desperdicios de mica
252610	Sin triturar ni pulverizar
252620	Triturados o pulverizados
252810	Boratos de sodio naturales y sus concentrados (incluso calcinados)
252890	Los demás
252910	Feldespato
252921	Con un contenido de fluoruro de calcio inferior o igual al 97 % en peso
252922	Con un contenido de fluoruro de calcio superior o igual al 97 % en peso
252930	Leucita, nefelina y nefelina sienita
253010	Vermiculita, perlita y cloritas, sin dilatar
253020	Kieserita, epsomita (sulfatos de magnesio naturales)
253090	Las demás

Cabe aclarar que por razones de importancia para Costa Rica, este documento sectorial se va a concentrar en el sector de cemento.

2. Unión Europea

2.1 Producción Doméstica

Los mayores productores de cemento en la UE son: Alemania, Italia, España, Turquía, Francia y Grecia. La producción europea de cemento se ha mantenido en un nivel estable de 270 millones de toneladas anuales (año 2003)¹. La importancia relativa de la industria cementera de la Unión Europea (UE) dentro del total producido a nivel mundial es modesta, ya que para el 2005 este bloque de países representó el 10,5%² de la industria de cemento mundial. La Asociación Europea de Cemento Cembureau es el principal representante del sector en la UE. En ella participan 26 miembros (24 miembros completos y 2 miembros asociados). Los miembros completos son las asociaciones nacionales de productores de cemento y compañías de cemento de la UE (con excepción de Bulgaria, Chipre, Lituania, Malta y Eslovaquia) más Noruega, Suiza y Turquía. Los miembros asociados son Rumania y Croacia. Según datos de Cembureau, en el 2005 la producción de cemento de los 25 países miembros fue de 289 millones de toneladas, lo que representa cerca de 12,7% de la producción mundial de cemento (2,27 billones de toneladas). Los miembros de Cembureau emplean a 80.000 personas aproximadamente³.

2.2 Estadísticas de consumo

Existen grandes cambios en cuanto al consumo de cemento y su producción en determinados países. En España, Portugal, Grecia y Turquía se produjo un crecimiento en el consumo y la producción de cemento. En cambio, en países donde el nivel de producción de cemento se ha mantenido en niveles altos por años, como Alemania, Francia o Reino Unido, la producción se ha mantenido en niveles similares o incluso decrece. La demanda de cemento en Europa crece a un ritmo menor, con tendencia a la estabilización. Pese a ello, el consumo promedio de cemento por habitante en Europa es todavía 50% superior al observado en mundiales mundo.

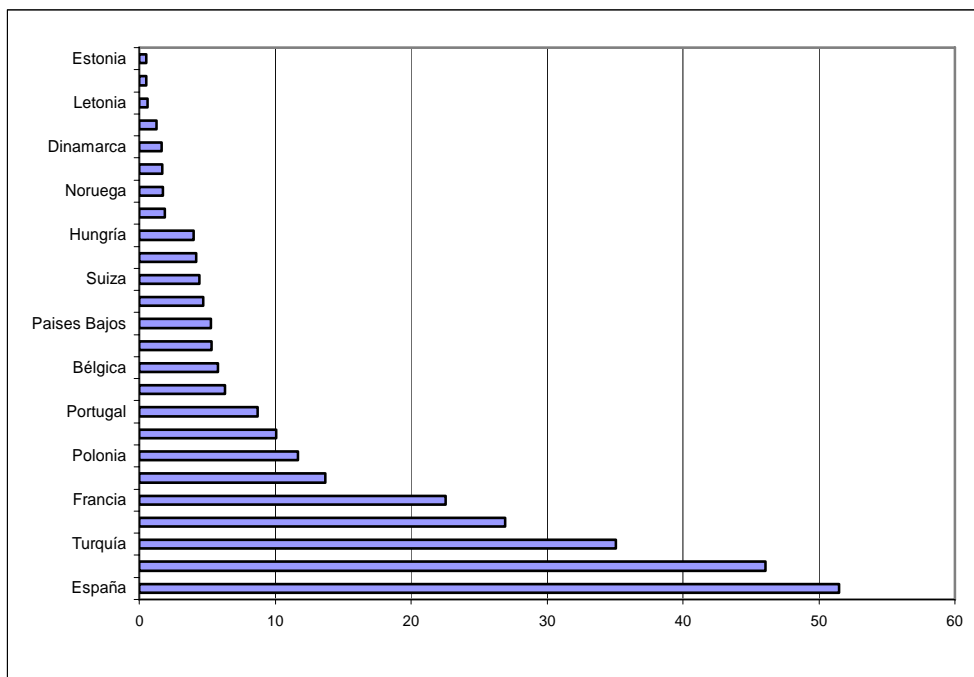
La industria de cemento europea es líder en cuanto a su nivel técnico. Solo encuentra competencia en unos cuantos países, como Japón y Corea del Sur. Asimismo, la industria considera la temática ambiental como una prioridad, la cual ha abordado con éxito. La industria ha limitado radicalmente la emisión de gases y polvo al aire y también ha manejado volúmenes significativos de desperdicios de otros sectores de la economía, empleándolos como materias primas secundarias o combustibles alternativos.

¹ Ver http://www.polskicement.pl/3/3/artykuly/8_57.pdf

² *Activity Report 2005*, Cembureau. Ver <http://www.cembureau.be/Documents/Publications/Activity%20Report%202005.pdf>

³ Ver <http://www.cembureau.be/>

Gráfico 38.1
Consumo de cemento en países pertenecientes a CEMBUREAU, 2005
(Millones de toneladas)



Fuente: Cembureau

2.3 Importaciones

En cuanto a los principales productos de importación de la UE relacionados con la extracción de minerales (cemento), Alemania y Holanda sobresalen como países de donde la UE recibe una parte importante de las importaciones de dichos productos (ver cuadro 38.2). España es uno de los principales suplidores de cemento de la zona intra-UE. Por su parte, cabe destacar que la UE importa la mayor parte de los cementos sin pulverizar (subpartida 252310) fuera de la UE -Egipto, China y Turquía representan aproximadamente el 55% de las importaciones totales de la UE correspondientes a la subpartida mencionada-.

Cuadro 38.2
Unión Europea: Principales productos importados de otros minerales (cemento)

Subpartida	Descripción	Valor (Millones de Euros)			Volumen TM			Países de destino (por importancia relativa)
		2003	2004	2005	2003	2004	2005	
252329	Los demás (Cemento Portland)	781,2	825,4	865,7	15.922.408	16.105.595	15.734.341	UE (61,5%) -Alemania (11,3%) -Eslovaquia (7,5%) -Italia (7,0%) Turquía (11,7%) Rusia (4,9%) Croacia (3,0%)
252310	Cementos sin pulverizar (clinker)	443,6	519,4	650,1	11.686.955	12.832.205	14.391.876	UE (28,7%) -Alemania (6,6%) -Francia (3,7%) -Bélgica (y Luxem. - > 1998) (3,7%) Egipto (22,3%) China (17,6%) Turquía (14,8%)
251990	Los demás (Carbonato de magnesio natural (magnesita); magnesia electrofundida; magnesia calcinada a muerte (sinterizada), incluso con pequeñas cantidades de otros óxidos añadidos antes de la sinterización; otro óxido de magnesio, incluso puro)	422,2	467,7	533,2	2.240.641	2.160.066	2.262.483	UE (49,6%) -Holanda (20,9%) -Alemania (4,9%) -España (4,0%) China (26,4%) Australia (5,5%) Israel (2,6%)
253090	Las demás (Materias minerales no expresadas ni comprendidas en otra parte)	321,2	346,7	338,4	8.061.357	7.795.161	66.657.586	UE (68,2%) -España (21,2%) -Alemania (19,5%) -Holanda (8,9%) Noruega (9,8%) EE.UU. (5,0%) China (3,8%)
252620	Triturados o pulverizados (Esteatita natural, incluso desbastada o simplemente troceada, por aserrado o de otro modo, en bloques o en placas cuadradas o rectangulares; talco)	196,5	228,6	247,1	888.251	1.025.633	1.064.978	UE (88,3%) -Finlandia (20,7%) -Alemania (18,8%) -Holanda (16,8%) China (6,1%) Noruega (2,0%) EE.UU. (1,9%)
Total		2.164,6	2.159,2	2.634,5	38.799.613	39.918.661	100.111.264	

Fuente: Eurostat

Adicionalmente, el único producto que la UE importó de Costa Rica en el año 2005 referente a la extracción de minerales fue las demás materias minerales no expresadas ni comprendidas en otra parte (subpartida 253090)⁴.

⁴ Para más información ver el cuadro 38.12, Anexo III.

2.4 Exportaciones

Alemania, Francia y Holanda son los principales destinos de los exportadores intrarregionales de productos relacionados con la extracción de minerales (cemento). Por otra parte, las exportaciones extra-UE muestran una diversidad de destinos, dentro de los se destacan Estados Unidos y Albania.

Cuadro 38.3
Unión Europea: Principales productos de exportación de otros minerales (cemento)

Subpartida	Descripción	Valor (Millones de Euros)			Volumen TM			Países de destino (por importancia relativa)
		2003	2004	2005	2003	2004	2005	
252329	Los demás (Cemento Portland)	769,2	832,8	1.007,5	16.725.059	17.820.829	21.045.846	UE (74,3%) -Francia (14,3%) -Holanda (12,0%) -España (7,7%) EE.UU. (10,2%) Albania (2,5%) Suiza (1,9%)
253090	Las demás (materias minerales no expresadas ni comprendidas en otra parte)	315,2	346,6	368,2	2.676.667	2.933.569	2.857.646	UE (58,4%) -Francia (12,6%) -Alemania (11,6%) -Italia (6,9%) China (6,8%) Irán (3,0%) Indonesia (2,6%)
251990	Los demás (Carbonato de magnesio natural (magnesita); magnesia electrofundida; magnesia calcinada a muerte (sinterizada), incluso con pequeñas cantidades de otros óxidos añadidos antes de la sinterización; otro óxido de magnesio, incluso puro)	220,8	351,0	325,7	1.063.713	1.705.305	1.446.803	UE (68,7%) -Alemania (24,7%) -Francia (7,2%) -Austria (6,9%) Ucrania (9,0%) India (3,2%) Rumania (2,2%)
252210	Cal viva	214,4	233,5	227,6	3.263.728	3.428.600	3.320.221	UE (89,6%) -Holanda (36,3%) -Alemania (18,1%) -Bélgica (y Luxem. -> 1998) (11,8%) Ghana (2,3%) Rusia (1,5%) Sudáfrica (1,3%)
252390	Los demás cementos hidráulicos	191,8	200,8	215,3	2.666.438	2.872.846	3.302.559	UE (82,0%) -Holanda (44,2%) -Italia (5,6%) -Alemania (3,7%) Albania (2,9%) Suiza (2,3%) Egipto (1,9%)
Total		1.711,4	1.964,7	2.144,4	26.395.605	28.761.149	31.973.074	

Fuente: Eurostat

Por su parte, los productos que la UE exportó a Costa Rica con la mayor importancia relativa en el año 2005 fueron mica en polvo (subpartida 252520), kieserita, epsomita -sulfatos de magnesio naturales (fracción arancelaria 253020) y las demás materias minerales no expresadas ni comprendidas en otra parte (subpartida 253090)⁵. El monto total de las exportaciones del sector de extracción de minerales provenientes de la UE hacia Costa Rica fue de 122.232 euros en el año 2005.

2.5 Condiciones de acceso al mercado europeo

2.5.1 Aranceles consolidados y NMF

Para el sector de extracción de minerales (cemento), los aranceles NMF corresponden al arancel consolidado. La Unión Europea aplica un arancel *ad valorem* mínimo de 0% y un máximo de 1,7%. Los productos con arancel NMF de 1,7 disfrutaban de cero arancel bajo el sistema SGP Plus; a su vez se benefician del SGP “todo menos armas”, beneficio arancelario otorgado por la UE a países menos adelantados.

2.5.2 Aranceles preferenciales

El tratamiento que recibió este sector en otros los acuerdos de asociación económica firmados por la UE (cuadro 38.4) con Chile y México fue libre comercio inmediato.

Cuadro 38.4

Unión Europea: Aranceles aduaneros aplicados al sector de extracción de minerales (cemento)

TARIC (8D)	Descripción	Arancel consolidado	NMF	SGP Plus	SGP (“Todo menos armas”)*	México**	Chile***
25191000	- Natural magnesium carbonate (magnesite)	0	0	Excluido	0	A	0
25199010	- - Magnesium oxide, other than calcined natural magnesium carbonate	1,7	1,7	0	0	A	0
25199030	- - Dead-burned (sintered) magnesia	0	0	Excluido	0	A	0
25199090	- - Other	0	0	Excluido	0	A	0
25210000	Limestone flux; limestone and other calcareous stone, of a kind used for the manufacture of lime or cement	0	0	Excluido	0	A	0
25221000	- Quicklime	1,7	1,7	0	0	A	0
25222000	- Slaked lime	1,7	1,7	0	0	A	0
25223000	- Hydraulic lime	1,7	1,7	0	0	A	0
25231000	- Cement clinkers	1,7	1,7	0	0	A	0
25232100	- - White cement, whether or not artificially coloured	1,7	1,7	0	0	A	0
25232900	- - Other	1,7	1,7	0	0	A	0

⁵ Para más información ver el cuadro 38.13, Anexo III.

TARIC (8D)	Descripción	Arancel consolidado	NMF	SGP Plus	SGP ("Todo menos armas")*	México**	Chile***
25233000	- Aluminous cement	1,7	1,7	0	0	A	0
25239010	- - Blast furnace cement	1,7	1,7	0	0	A	0
25239080	- - Other	1,7	1,7	0	0	A	0
25240000	Asbestos	0	0	Excluido	0	A	0
25251000	- Crude mica and mica rifted into sheets or splittings	0	0	Excluido	0	A	0
25252000	- Mica powder	0	0	Excluido	0	A	0
25253000	- Mica waste	0	0	Excluido	0	A	0
25261000	- Not crushed, not powdered	0	0	Excluido	0	A	0
25262000	- Crushed or powdered	0	0	Excluido	0	A	0
25281000	- Natural sodium borates and concentrates thereof (whether or not calcined)	0	0	Excluido	0	A	0
25289000	- Other	0	0	Excluido	0	A	0
25291000	- Felspar	0	0	Excluido	0	A	0
25292100	- - Containing by weight 97 % or less of calcium fluoride	0	0	Excluido	0	A	0
25292200	- - Containing by weight more than 97 % of calcium fluoride	0	0	Excluido	0	A	0
25293000	- Leucite; nepheline and nepheline syenite	0	0	Excluido	0	A	0
25301010	- - Perlite	0	0	Excluido	0	A	0
25301090	- - Vermiculite and chlorites	0	0	Excluido	0	A	0
25302000	- Kieserite, epsomite (natural magnesium sulphates)	0	0	Excluido	0	A	0
25309020	- - Sepiolite	0	0	Excluido	0	A	0
25309098	- - Other	0	0	Excluido	0	A	0

Fuente: Eurostat.

*Aplica para Países Menos Desarrollados.

** La categoría A indica libre comercio inmediato.

***La categoría 0 indica libre comercio inmediato.

2.5.3 Problemas sanitarios y fitosanitarios y otras medidas

- » *Directiva 89/106/CEE sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre los productos de construcción*⁶

⁶ Directiva 89/106/CEE disponible en:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1989:040:0012:010:ES:HTML>

Más información sobre esta Directiva en: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l21184.htm>

La Directiva [89/106/CEE](#) se aplica a los productos de construcción, es decir, los que se incorporan de manera permanente a las obras de construcción.

Conformidad con los requisitos esenciales. Los productos de construcción sólo pueden comercializarse si son aptos para el uso previsto. A este respecto, deben permitir la realización de obras que cumplan, durante un período de vida económicamente razonable, los requisitos esenciales de resistencia mecánica y estabilidad, seguridad en caso de incendio, higiene, salud y medio ambiente, seguridad de utilización, protección contra el ruido, ahorro de energía y aislamiento térmico previstos en el anexo I de la Directiva.

Los requisitos esenciales se precisan en primera instancia en documentos interpretativos elaborados por comités técnicos y posteriormente desarrollados mediante especificaciones técnicas. Éstas pueden consistir en:

- normas armonizadas europeas adoptadas por los organismos europeos de normalización (CEN o CENELEC) con arreglo a mandatos de la Comisión y previa consulta al Comité Permanente de la Construcción;
- documentos de idoneidad técnica europeos que valoren la adecuación de un producto para el uso previsto; estos documentos se aplican cuando no existe norma armonizada, norma nacional reconocida ni mandato de norma europea, y la Comisión considera, previa consulta a los Estados miembros en el seno del Comité Permanente de la Construcción, que no se puede --o aún no se puede-- elaborar una norma. Para facilitar su adopción, la Organización Europea de Aprobación Técnica (*European Organisation for Technical Approvals* - EOTA) ([EN](#)), que agrupa a los organismos de autorización nacionales, puede elaborar guías de documentos de idoneidad técnica europeos para un producto o una familia de productos de construcción por mandato de la Comisión, previa consulta del Comité Permanente de la Construcción.

En tanto no se disponga de una norma europea o de un documento de idoneidad técnica europeo, los productos podrán seguir evaluándose y comercializándose según las disposiciones nacionales existentes y de conformidad con los requisitos esenciales.

Certificación de la conformidad. El fabricante o su mandatario establecido en la Comunidad deben certificar, por sus propios medios o por mediación de un organismo de certificación acreditado, que sus productos cumplen los requisitos de las especificaciones técnicas siguiendo los procedimientos de certificación de conformidad indicados en la Directiva.

Cláusula de salvaguardia. Los Estados miembros podrán retirar temporalmente del mercado los productos declarados conformes a la Directiva pero que no cumplan los requisitos esenciales y supongan, por tanto, una amenaza para la seguridad y la salud. Si la no conformidad se debe a las especificaciones técnicas, su aplicación o sus lagunas, la Comisión decidirá, previa consulta al Comité Permanente de la Construcción, si la especificación técnica europea o nacional puede o no seguir acogéndose a la presunción de conformidad.

Anexos. Los anexos de la Directiva facilitan información detallada sobre: (1) los requisitos esenciales; (2) el documento de idoneidad técnica europeo; (3) la certificación de conformidad con las especificaciones técnicas: los métodos de control, los sistemas de certificación, los organismos competentes, el marcado, el certificado y la declaración CE de conformidad; (4) los organismos de certificación y de inspección y los laboratorios de ensayo.

- » *Directiva 1999/45/CE sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos*⁷

Ámbito de aplicación. Los principios generales de clasificación y etiquetado de los preparados se aplican según los criterios definidos en la Directiva [67/548/CEE](#) relativa a la clasificación, embalaje y etiquetado de [sustancias](#), salvo en caso de que se apliquen otros criterios de la Directiva. Un preparado se clasifica como peligroso y, por tanto, se somete a las disposiciones de la Directiva [1999/45/CE](#) si:

- contiene al menos una sustancia peligrosa en el sentido del artículo 2 (definiciones de sustancias peligrosas);
- se considera peligroso, previa evaluación, a causa de sus propiedades fisicoquímicas o de los peligros que presenta para la salud o el medio ambiente. Los métodos de evaluación correspondientes a estos tres criterios figuran en los anexos;
- no se considera peligroso en el sentido estricto de la Directiva pero, sin embargo, puede presentar un peligro específico. En un anexo se determina cuáles son estos preparados.

La Directiva no se aplica a:

- los [medicamentos](#) de uso humano o veterinario;
- los [productos cosméticos](#);
- algunas sustancias en forma de desechos (Directivas [75/442/CEE](#), relativa a la [eliminación de residuos](#), y [91/689/CEE](#), relativa a los [residuos peligrosos](#). Esta última reemplaza la Directiva [78/319/CEE](#));
- los [productos alimenticios](#);
- los [alimentos para animales](#);
- los preparados que contienen sustancias radiactivas;
- los productos sanitarios que sean invasivos o se apliquen en contacto directo con el cuerpo humano;
- el [transporte de preparados peligrosos por ferrocarril](#), [carretera](#) o vía fluvial, marítima o aérea;
- los preparados en tránsito sometidos a control aduanero, siempre que no sean objeto de un tratamiento o de una transformación.

Envasado. Los requisitos principales en materia de envasado son los siguientes:

- el envase debe ser sólido y resistente por lo que se refiere tanto a su forma como al material de que está fabricado;
- los recipientes que contienen preparados peligrosos destinados al público en general no pueden tener una forma o una decoración gráfica que pueda atraer o excitar la curiosidad activa de los niños o inducir a error al consumidor, ni una presentación semejante a la utilizada para los productos alimenticios, los alimentos para animales ni los medicamentos o productos cosméticos;
- los preparados destinados al público en general deben ofrecerse en un recipiente provisto de un cierre de seguridad para los niños o que lleve una indicación de peligro detectable al tacto.

⁷ Directiva 1999/45/CE disponible en:

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/oj/1999/l_200/l_20019990730es00010068.pdf

Más información sobre esta Directiva en: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l21273.htm>

Etiquetado. En relación con el etiquetado, todo envase debe ostentar de manera legible e indeleble una serie de indicaciones, por ejemplo:

- la denominación o el nombre comercial del preparado y el nombre y dirección del responsable de su comercialización;
- la denominación química de la sustancia o sustancias presentes en el preparado; aunque la lista no debe ser exhaustiva, debe figurar el nombre de las sustancias que han dado lugar a la clasificación del «preparado peligroso»;
- los símbolos de peligro y las frases que señalan un riesgo, de acuerdo con las indicaciones contenidas en los anexos de la Directiva [67/548/CEE](#) relativa a la clasificación, embalaje y etiquetado de sustancias peligrosas; se prevén disposiciones especiales, además, con respecto a los preparados que contienen varias sustancias peligrosas que requieren varios símbolos y frases que señalan un riesgo.

Deberes y obligaciones de los Estados miembros. Los Estados miembros deben designar una autoridad nacional encargada del intercambio de información con la Comisión sobre la aplicación de esta Directiva. Los responsables de la comercialización de preparados peligrosos están obligados a mantener a disposición de esta autoridad toda la información relativa a la clasificación del preparado (datos de seguridad, etc.).

Las disposiciones relativas a las fichas de datos de seguridad son elaboradas en la Directiva [91/155/CEE](#) modificada por las Directivas [93/112/CE](#) y [2001/58/CEE](#). Esta última integra las nuevas obligaciones en materia de fichas de datos de seguridad comprendidas en la presente Directiva.

Confidencialidad. El responsable de la comercialización de un preparado peligroso puede presentar una solicitud de confidencialidad a la autoridad responsable del Estado miembro en que se comercialice por primera vez ese preparado para evitar que se divulgue en la etiqueta o en la ficha de datos de seguridad la identidad química de una sustancia determinada.

Cláusula de libertad de circulación. Los Estados miembros no pueden prohibir, restringir ni obstaculizar la comercialización de preparados peligrosos si se ajustan a lo dispuesto en la Directiva.

Cláusula de salvaguardia. Un Estado miembro puede prohibir provisionalmente o someter a condiciones especiales la comercialización en su territorio de un preparado peligroso que, a pesar de ajustarse a lo dispuesto en la Directiva, presenta un peligro por motivos relativos a la clasificación, envasado y etiquetado.

Procedimiento de adaptación al progreso técnico. La Comisión adopta las modificaciones necesarias para adaptar al progreso técnico los nueve anexos asistida por un comité de reglamentación compuesto por representantes de los Estados miembros y presidido por un representante de la Comisión.

- » *Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos*⁸

⁸ Directiva 1907/2006/CE disponible en:

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/oj/2006/l_396/l_39620061230es00010852.pdf

- » *Directiva 2006/121/CE que modifica la Directiva 67/548/CEE relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de sustancias peligrosas, para adaptarla al Reglamento (CE) 1907/2006⁹.*

Reglamento. La Unión Europea (UE) pone en marcha el sistema REACH, un sistema integrado único de registro, evaluación y autorización de sustancias y preparados químicos, y crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos. REACH obliga a las empresas que fabrican e importan sustancias y preparados químicos a evaluar los riesgos derivados de su utilización y a adoptar las medidas necesarias para gestionar cualquier riesgo identificado. La carga de la prueba de la seguridad de las sustancias y preparados químicos comercializados recae en la industria. El Reglamento pretende garantizar un nivel elevado de protección de la salud humana y el medio ambiente, así como fomentar la competitividad y la innovación en el sector de las sustancias y preparados químicos.

Ámbito de aplicación. El ámbito de aplicación del Reglamento es vasto, ya que abarca todas las sustancias fabricadas, importadas, comercializadas o utilizadas, como tales o en forma de preparados. Quedan excluidas del ámbito de aplicación del Reglamento otras sustancias y preparados químicos, como por ejemplo:

- las sustancias radiactivas (cubiertas por la [Directiva 96/29/Euratom](#));
- las sustancias que se encuentran sometidas a supervisión aduanera y que están en depósito temporal, en una zona franca o en un depósito franco con el fin de volverse a exportar, o en tránsito;
- las sustancias intermedias no aisladas;
- el transporte de sustancias peligrosas;
- los residuos.

Registro. El registro constituye el elemento fundamental del sistema REACH. Las sustancias químicas fabricadas o importadas en cantidades superiores a una tonelada anual deben registrarse obligatoriamente en una base de datos central gestionada por la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos. No podrá fabricarse ni comercializarse en Europa ninguna sustancia que no esté registrada.

La obligación de registro se aplicará a partir del 1 de junio de 2008, pero en el caso de algunas sustancias, que deben ser objeto de un registro previo, se pondrá en marcha un régimen transitorio, que en algunos casos durará hasta el 1 de junio de 2018. No obstante, algunos grupos de sustancias (enumerados en el Reglamento) están exentos de la obligación de registro, como por ejemplo:

- los polímeros;
- algunas sustancias gestionadas al amparo de otra normativa de la Unión Europea, tales como los medicamentos o los alimentos;
- determinadas sustancias cuyo riesgo estimado es mínimo (agua, oxígeno, etc.);
- las sustancias que existen en la naturaleza y cuya composición química no se ha modificado;
- las sustancias utilizadas en el ámbito de la investigación y el desarrollo.

⁹ **Directiva 2006/121/CE** disponible en:

http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/oj/2006/l_396/l_39620061230es08530859.pdf

Más información sobre las Directivas 1907/2006/CE y 2006/121/CE en:
<http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l21282.htm>

El registro exige que la industria (productores e importadores) proporcione información relativa a las propiedades, utilidades y precauciones de uso de las sustancias químicas (expediente técnico). Los datos requeridos son proporcionales a los volúmenes de producción y a los riesgos presentados por la sustancia (por ejemplo, pruebas amplias de toxicidad relativas a las sustancias fabricadas o importadas en cantidades superiores a 1 000 toneladas).

Puesta en común de datos. El Reglamento contiene una serie de normas relativas a la puesta en común de datos, destinadas a reducir los ensayos realizados con animales vertebrados así como los costes sufragados por la industria. Está previsto, en particular, que los declarantes compartan los datos pertinentes a cambio de una contrapartida financiera.

Información a lo largo de la cadena de suministro. Los datos de seguridad se transmitirán a lo largo de la cadena de suministro, de modo que quienes usen las sustancias químicas en su propio proceso de producción para fabricar otros preparados o productos puedan hacerlo de manera segura y responsable, sin poner en peligro la salud de los trabajadores y consumidores y sin riesgo para el medio ambiente.

Usuarios intermedios. Los usuarios intermedios deben examinar la seguridad de los usos que hacen de las sustancias, basándose principalmente en la información facilitada por su proveedor, y adoptar las medidas adecuadas de gestión de los riesgos.

Evaluación. La evaluación permite a la Agencia comprobar que la industria cumple sus obligaciones y evita los ensayos innecesarios con animales vertebrados. Están previstos dos tipos de evaluación: la evaluación del expediente y la evaluación de la sustancia.

La evaluación puede dar lugar a las conclusiones siguientes:

- la sustancia debe someterse a los procedimientos de restricción o de autorización;
- la clasificación y el etiquetado de la sustancia deben armonizarse;
- debe facilitarse información a las otras autoridades para que puedan adoptar las medidas adecuadas; por ejemplo, si a lo largo de la evaluación de la sustancia se llega a disponer de datos sobre las medidas de gestión de riesgo que pueden tener incidencia en las condiciones de uso de la sustancia, dichos datos deben remitirse a las autoridades encargadas de la reglamentación.

Autorización. Las sustancias con propiedades muy preocupantes están supeditadas a su autorización por la Comisión para usos particulares. Estas sustancias, sobre las que la Agencia publicará y actualizará regularmente una lista, incluyen:

- las CMR (sustancias carcinógenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción);
- las PBT (sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas);
- las vPvB (sustancias muy persistentes y muy bioacumulables);
- algunas sustancias preocupantes que tienen efectos graves e irreversibles sobre el ser humano y el medio ambiente, tales como los alteradores endocrinos.

La fabricación, comercialización o uso de dichas sustancias debe ser objeto de una solicitud de autorización.

Restricciones. El procedimiento de restricción ofrece una red de seguridad que permite gestionar los riesgos que no están cubiertos de manera adecuada por otras disposiciones del sistema REACH. Las restricciones que pueden proponerse podrán referirse a las condiciones de fabricación, al uso o usos, a la comercialización

de una sustancia, o, en caso necesario, a la prohibición de dichas actividades. Los Estados miembros o la Agencia (previa petición de la Comisión) deberán preparar las propuestas en forma de expediente estructurado.

Investigación e innovación. Se incluyen en REACH algunos incentivos a la innovación y la investigación.

Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos. En virtud del Reglamento se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos encargada de gestionar los aspectos técnicos, científicos y administrativos del sistema REACH y garantizar la coherencia de la toma de decisiones a escala comunitaria.

Catálogo de clasificación y etiquetado. Las disposiciones relativas al catálogo de clasificación y etiquetado garantizarán que las clasificaciones de todas las sustancias peligrosas fabricadas o importadas en la UE estén a disposición de todos los interesados. Se obligará así a la industria a incluir todas sus clasificaciones en el catálogo gestionado por la Agencia. Con el tiempo deberá eliminarse cualquier divergencia entre clasificaciones de la misma sustancia. Únicamente se exigirán clasificaciones armonizadas en la UE para las siguientes propiedades: sustancias carcinógenas, mutágenas o tóxicas para el sistema reproductivo y sensibilizantes respiratorios; estas clasificaciones armonizadas se añadirán al anexo de la Directiva [67/548/CEE](#) (véase a continuación).

- » *Directiva 1967/548/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas*

La Directiva no afecta a las disposiciones relativas a:

- los medicamentos, estupefacientes y sustancias radiactivas;
- el transporte de sustancias peligrosas por ferrocarril, carretera, o vía fluvial, marítima o aérea;
- las municiones y objetos que contengan materias explosivas, ya sea como inflamantes ya como carburantes;
- las sustancias peligrosas cuando se exportan a terceros países.

Además, las disposiciones relativas al embalaje y al etiquetado no se aplican a los recipientes que contengan gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.

Definición. A efectos de la Directiva, se entiende por «sustancia» los elementos químicos y sus compuestos tal como se presentan en estado natural o como los produce la industria. El término «preparación» designa las mezclas o soluciones compuestas de dos o más sustancias.

Clasificación. La clasificación de las sustancias peligrosas se basa en las categorías definidas en la Directiva, que tienen en cuenta el grado más alto del peligro y de la naturaleza específica de los riesgos. Éstas incluyen las sustancias explosivas, inflamables, tóxicas, nocivas, etc. El anexo I de la Directiva reproduce la lista de las sustancias peligrosas clasificadas.

Embalaje. El embalaje de las sustancias debe ajustarse a las disposiciones siguientes:

- los embalajes deben ir acondicionados y cerrados de tal manera que se evite cualquier pérdida del contenido, con excepción de los dispositivos reglamentarios de seguridad;
- los materiales de que estén hechos el embalaje y el cierre no deben ser atacados por el contenido, ni podrán formar con él combinaciones nocivas o peligrosas;
- los embalajes y los cierres deben ser sólidos y fuertes.

Etiquetado. El etiquetado debe mencionar:

- el nombre de la sustancia;
- el origen de la sustancia (nombre y dirección del fabricante, el distribuidor o el importador);
- los símbolos y distintivos de los peligros que represente el empleo de la sustancia;
- una nota sobre los riesgos específicos que se derivan de dichos peligros.

La presentación de esta información debe ajustarse a los anexos de la Directiva (símbolos, frases tipo, etc.). Lo mismo ocurre con las precauciones aconsejadas en su caso. Además el etiquetado debe ajustarse a las disposiciones relativas al tamaño del mismo. En concreto, las dimensiones de la etiqueta deben ser iguales por lo menos al formato normal A8 (52 x 74 mm) y cada símbolo debe ocupar al menos una décima parte de la superficie de la etiqueta.

En cuanto al etiquetado, los Estados miembros pueden exigir que la etiqueta de las sustancias peligrosas esté redactada en la lengua o lenguas nacionales. Cuando el embalaje es demasiado pequeño, el etiquetado puede ponerse de otra manera. Además, los embalajes de las sustancias peligrosas que no sean ni explosivas ni tóxicas no deben etiquetarse o pueden etiquetarse de otra manera si contienen cantidades tan limitadas que no suponen ningún peligro para los usuarios.

Los anexos de la Directiva incluyen, entre otros, la lista de las sustancias peligrosas, su clasificación y las disposiciones relativas a su etiquetado, los símbolos relativos a cada sustancia, las frases tipo relativas a la naturaleza de los riesgos específicos de cada sustancia y, en su caso, las frases relativas a las precauciones aconsejadas correspondientes a la sustancia.

La última modificación de los anexos, introducida por la Directiva 2001/59/CE, consolida el anexo VI, que contiene una guía para la clasificación y el etiquetado de las sustancias y preparados peligrosos, adaptándolo al progreso técnico.

- » *Directiva 76/769/CEE del Consejo de 27 de julio de 1976 relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos*¹⁰

A efectos de dicha directiva, se entiende por:

¹⁰ Más información sobre la Directiva 76/769/CEE en: <http://europa.eu/scadplus/leg/es/lvb/l21271.htm>

- «sustancias»: los elementos químicos tal como se presentan en estado natural o como los produce la industria;
- «preparados»: las mezclas o disoluciones compuestas de dos o más sustancias.

La directiva no es aplicable al transporte de las sustancias y preparados peligrosos por ferrocarril, carretera, vía fluvial, marítima o aérea; a las sustancias y preparados peligrosos que se exportan hacia terceros países; a las sustancias y preparados en tránsito sujetas a un control aduanero, siempre que no sean objeto de ninguna transformación.

Las restricciones establecidas en la Directiva no son aplicables a la comercialización y el uso para fines de investigación, desarrollo o análisis.

Contiene un anexo que recoge la lista de los productos sujetos a las medidas contempladas en la directiva, así como las condiciones aplicables a su comercialización.

Solución de controversias en OMC

Un precedente importante para este sector lo constituye el reclamo, en el marco de la OMC, presentado por Canadá contra la UE por la aplicación de medidas muy estrictas por parte de Francia para los productos que contengan amianto. A continuación se presentan los principales resultados de esta controversia:

Comunidades Europeas: medidas que afectan al amianto y a los productos que contienen amianto (Diferencia DS135)¹¹

Hechos fundamentales diferencia DS135

Título abreviado:	CE — Amianto
Reclamante:	Canadá
Demandado:	Comunidades Europeas
Terceros:	Brasil; Zimbabwe; Estados Unidos
Fecha de recepción de la solicitud de celebración de consultas:	28 de mayo de 1998
Fecha de distribución del informe del Grupo Especial:	18 de septiembre de 2000
Fecha de distribución del informe del Órgano de Apelación:	12 de marzo de 2001

Resumen de la diferencia hasta la fecha (actualizado al 5 de enero de 2007)

¹¹ Información disponible en la página Web de la OMC, específicamente en:
http://www.wto.org/spanish/tratop_s/dispu_s/cases_s/ds135_s.htm

Informes de Grupos Especiales y del Órgano de Apelación adoptados. El 28 de mayo de 1998 Canadá solicitó la celebración de consultas con las Comunidades Europeas (CE) respecto de las medidas supuestamente impuestas por Francia, en particular el Decreto de 24 de diciembre de 1996, para la prohibición del amianto y de los productos que contienen amianto, incluida la prohibición de las importaciones de esos productos. Canadá sostenía que esas medidas infringían los artículos 2, 3 y 5 del Acuerdo MSF, el artículo 2 del Acuerdo OTC y los artículos III, XI y XIII del GATT de 1994. Canadá aducía además anulación y menoscabo de ventajas para él resultantes de los diversos Acuerdos mencionados.

El 8 de octubre de 1998 Canadá solicitó el establecimiento de un grupo especial. El 21 de octubre de 1998 el OSD aplazó el establecimiento del grupo especial. En respuesta a una segunda solicitud presentada por Canadá, el OSD estableció un Grupo Especial en su reunión de 25 de noviembre de 1998. Los Estados Unidos se reservaron sus derechos como terceros. El informe del Grupo Especial se distribuyó a los Miembros el 18 de septiembre de 2000. El Grupo Especial concluyó que:

- la parte del Decreto de 24 de diciembre de 1996 relativa a la “prohibición” no quedaba incluida en el ámbito de aplicación del Acuerdo OTC;
- la parte del Decreto relativa a las “excepciones” sí quedaba incluida en dicho ámbito. No obstante, como Canadá no había formulado ninguna alegación acerca de la compatibilidad de la parte del Decreto relativa a las excepciones con el Acuerdo OTC, el Grupo Especial se abstuvo de llegar a una conclusión al respecto;
- las fibras de amianto crisotilo como tales y las fibras que podían sustituirlas como tales eran productos similares en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994;
- los productos de amianto-cemento y de fibrocemento sobre los que se había presentado información suficiente al Grupo Especial eran productos similares en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994;
- con respecto a los productos considerados similares, el Decreto infringía el párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994;
- el Decreto, en cuanto que introducía un trato discriminatorio entre estos productos en el sentido del párrafo 4 del artículo III, estaba justificado como tal y en su aplicación por lo dispuesto en el apartado b) y la introducción general del artículo XX del GATT de 1994;
- Canadá no había demostrado que hubiera sufrido la anulación o menoscabo de una ventaja sin infracción de disposiciones en el sentido del párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT de 1994.

El 23 de octubre de 2000 Canadá notificó al Órgano de Solución de Diferencias su decisión de apelar con respecto a determinadas cuestiones de derecho tratadas en el informe del Grupo Especial e interpretaciones jurídicas elaboradas por éste. El Órgano de Apelación distribuyó su informe el 12 de marzo de 2001 y, en él:

- resolvió que no se había demostrado que el Decreto francés que prohibía el amianto y los productos que contenían amianto fuera incompatible con las obligaciones de las CE derivadas de los Acuerdos de la OMC.
- revocó la constatación del Grupo Especial de que el Acuerdo OTC no era aplicable a las prohibiciones que establecía la medida relativa al amianto y a los productos que contienen amianto y constató que el Acuerdo OTC se aplicaba a la medida considerada como una totalidad integrada, y concluyó que no estaba en condiciones de examinar la alegación del Canadá sobre la incompatibilidad de la medida con el Acuerdo OTC;

- revocó las constataciones del Grupo Especial con respecto a la expresión “productos similares” en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994 y resolvió, en particular, que el Grupo Especial había incurrido en error al excluir del examen de la “similitud” los riesgos para la salud asociados con el amianto;
- revocó la conclusión del Grupo Especial de que la medida era incompatible con el párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994 y, tras examinar las alegaciones del Canadá al amparo del párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994, resolvió que ese país no había cumplido su obligación de probar la existencia de “productos similares” en el sentido de esa disposición; y
- confirmó la conclusión del Grupo Especial de que el Decreto francés era, en el sentido del apartado b) del artículo XX del GATT de 1994, “necesario para proteger la salud y la vida de las personas”.

En el marco de esta apelación el Órgano de Apelación adoptó un procedimiento adicional “para los efectos de esta apelación solamente” en relación con las comunicaciones de *amicus curiae*. Recibió y denegó 17 solicitudes de presentación de esa clase de comunicaciones y se negó además a aceptar 14 comunicaciones espontáneas de organizaciones no gubernamentales no remitidas con sujeción al procedimiento adicional. En su reunión de 5 de abril de 2001, el OSD adoptó el informe del Órgano de Apelación y el informe del Grupo Especial, modificado por el informe del Órgano de Apelación.

2.5.4 Reglas de origen

En el siguiente cuadro, se detalla la regla de origen que deben cumplir todos los productos comprendidos en este sectorial, para obtener un tratamiento arancelario preferencial en la UE, de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo de Asociación entre Chile y la Unión Europea y el Sistema Generalizado de Preferencias vigente a julio de 2007:

Cuadro 38.5
Regla de origen para el sector de Extracción de minerales

Acuerdo de Asociación entre CH-UE ¹²	Sistema Generalizado de Preferencias ¹³	Interpretación ¹⁴
<p>ex capítulo 25 Sal; azufre, tierras y piedras; yesos, cales y cementos, con excepción de:</p> <p>Fabricación en la que todos los materiales utilizados se clasifican en una partida diferente a la del producto</p>	<p>ex capítulo 25 Sal; azufre, tierras y piedras; yesos, cales y cementos, con excepción de:</p> <p>Fabricación a partir de materias de cualquier partida, excepto a partir de las materias de la misma partida que el producto.</p>	<p>Esta regla aplica casi a todo el capítulo 25, con excepción de las reglas específicas que se indican más adelante.</p> <p>Esta regla permite la fabricación a partir de materias de cualquier partida, excepto a partir de las materias de la misma partida que el producto final.</p>
<p>ex 2519 Carbonato de magnesio natural triturado (magnesita) en contenedores cerrados herméticamente y óxido de magnesio, incluso puro, distinto de la magnesita electrofundida o de la magnesita calcinada a muerte (sinterizada)</p> <p>Fabricación en la que todos los materiales utilizados se clasifican en una partida diferente a la del producto. No obstante, puede utilizarse el carbonato de magnesio natural (magnesita)</p>	<p>ex 2519 Carbonato de magnesio natural triturado (magnesita) en contenedores cerrados herméticamente y óxido de magnesio, incluso puro, distinto de la magnesita electrofundida o de la magnesita calcinada a muerte (sinterizada)</p> <p>Fabricación a partir de materias de cualquier partida, excepto a partir de las materias de la misma partida que el producto. No obstante, puede utilizarse el carbonato de magnesio natural (magnesita)</p>	<p>La regla permite la importación de materias primas no originarias siempre que clasifiquen en una partida distinta a la del producto final. Sin embargo, se permite la utilización de carbonato de magnesio natural (magnesita) que clasifica en la misma partida 2519.</p>
<p>ex 2524 Fibras de amianto</p> <p>Fabricación a partir del concentrado de asbesto</p>	<p>ex 2524 Fibras de amianto</p> <p>Fabricación a partir del amianto enriquecido (concentrado de asbesto)</p>	<p>La regla permite la fabricación a partir del concentrado de asbesto importado (no originario).</p>
<p>ex 2525 Mica en polvo</p> <p>Triturado de mica o desperdicios de mica</p>	<p>ex 2525 Mica en polvo</p> <p>Triturado de mica o desperdicios de mica</p>	<p>La regla permite que el proceso de triturado de mica o desperdicios de mica importada (no originaria) confiera origen</p>
<p>ex 2530 Tierras colorantes calcinadas o pulverizadas</p> <p>Triturado o calcinación de tierras colorantes</p>	<p>ex 2530 Tierras colorantes calcinadas o pulverizadas</p> <p>Triturado o calcinación de tierras colorantes</p>	<p>La regla permite que el proceso de triturado o calcinación de tierras colorantes importadas (no originarias) confiera origen.</p>

¹² Regla de origen de conformidad con el Apéndice II del Anexo III del Acuerdo de Asociación entre Chile y la Unión Europea.

¹³ Regla de origen de conformidad con Artículo 68 del Reglamento (CE) No. 881/2003 de la Comisión del 21 de mayo de 2003.

¹⁴ La regla de origen específica (ROE) aplica para productos que incorporen materiales importados, no originarios, siempre que sean objeto de las transformaciones o elaboraciones citadas en la ROE.

3. El sector extracción de minerales en Costa Rica (cemento)¹⁵

Producción de cemento. La producción de cemento en Costa Rica es de aproximadamente 1.200.000 TM al año (incluye todos los tipos) y es realizada por partes equitativas por dos plantas industriales: Holcim (Costa Rica) y CEMEX de Costa Rica S.A. El consumo aproximado per cápita es de 280 kg/habitante en el 2004. En este país se fabrican al 2005 los tipos de cemento que se indican a continuación:

Cuadro 38.6
Tipos de cemento fabricados en Costa Rica, 2005

Tipos de cemento	Norma NCR 40-90	Usos y recomendaciones
Cemento Sanson GU	Tipo UG	Uso generalizado en la construcción.
Cemento	Tipo UG	Uso generalizado en la construcción.
Cemento	Tipo MP-AR	Concretos de alta resistencia inicial, con moderada resistencia a los sulfatos y moderado calor de hidratación.
Cemento	Tipo MP	Concretos y morteros de uso general que no demanden alta resistencia inicial y con resistencia a los sulfatos y bajo calor de hidratación.
Cemento	Tipo UG-AR	Concretos de uso general, con alta resistencia inicial.
Cemento	Albañería	Cemento de albañería para la elaboración de morteros, pega de bloques, repellos, enchapes, pega de pisos de terraza y mosaico.
Cemento	Portland Tipo I	Cemento de uso general.
Cemento	Pórtland tipo I BL	Cemento de uso general para lograr concretos de color blanco (uso arquitectónico).

Fuente: ICCYC

Holcim Costa Rica. Holcim (Costa Rica) S.A. es una corporación integrada por diferentes áreas de negocio, entre las que se destacan cemento -*Holcim (Costa Rica) S.A.*, concreto premezclado (*Holcim Concretera S.A.*), agregados (*Agregados La Roca*) y Productos de Concreto¹⁶. La empresa produce más de 3,5 millones de toneladas de cemento y materiales relacionados cada año. Cuenta con varias plantas y más de 500 distribuidores en todo el país. Además, tiene aproximadamente 1.200 colaboradores¹⁷. Por su parte, Holcim Concretera S.A. produce una variedad de concreto premezclado, con diferentes opciones para ajustarse a las necesidades de su proyecto.¹⁸ Las ventas de Holcim Costa Rica alcanzaron los 53.491 mil millones de colones en el 2005, cifra superior a los 51.075.079 millones reportados en el 2004, lo cual representa un incremento en las ventas de 4,7% en términos corrientes¹⁹.

¹⁵ Información suministrada por el Instituto Costarricense del Cemento y del Concreto ICCYC (<http://www.iccyc.com>).

¹⁶ <http://www.holcim.com/CR/CRI/id/36695/mod/gnm0/page/editorial.html>

¹⁷ <http://www.holcim.com/CR/CRI/id/37445/mod/gnm0/page/editorial.html>

¹⁸ <http://www.holcim.com/CR/CRI/id/37536/mod/gnm20/page/editorial.html>

¹⁹ http://www.holcim.com/gc/CR/uploads/estados_2005.pdf

Por su parte, **CEMEX Costa Rica** cuenta con los siguientes productos y marcas posicionadas a escala nacional: Sansón UG, Sansón 4000, Sansón Blanco, Sansón 5000, y las multimezclas Sansón Mortero y Sansón Concreto Seco²⁰. Los cementos Sansón cumplen con el reglamento técnico nacional del Ministerio de Economía Industria y Comercio (MEIC); también cumplen los siguientes estándares internacionales²¹:

A- Cumplimientos de Normas:

1. Reglamento Técnico Nacional RTCR-383 para cementos Hidráulicos.
2. Normas internacionales del American Society for Testing and Materiales (ASTM) para pruebas físicas y químicas en cementos hidráulicos.

B- Reconocimientos de Calidad:

1. Certificación INTECO: por parte del Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. Certifica la calidad de un producto de acuerdo al cumplimiento de las normas técnicas específicas, nacionales e internacionales, sobre cemento.
2. Certificación de Bandera Ecológica Clase A, otorgada por el Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), dirigida a empresas cuyas acciones beneficien al ambiente y establezcan de sistemas de gestión ambiental, en cuanto al producto o servicio ofrecido.
3. Certificación ISO 9001, normas internacionales para sistemas de gestión de la calidad, que mediante a una serie de estándares logra asegurar de la calidad de los productos.

Durante el 2005 Costa Rica no reportó exportaciones hacia la UE de este sector. Por su parte, las importaciones provenientes de la UE del grupo de subpartidas incluidas en este informe sumaron durante el 2005 los €405.000. En las importaciones sobresale en particular el cemento blanco (subpartida 252321), con un monto importado que ronda los €255.000. Otros productos importados de relevancia son mica en polvo (subpartida 252520) y kieserita, epsomita (subpartida 253020). En lo que se refiere a productos específicamente de cemento, sobresalen los demás cementos hidráulicos (subpartida 252390), con compras de €6.100 y cementos aluminosos (subpartida 252330), con importaciones de cercanas a los €1.200.

En lo que respecta a la cantidad de trabajadores en el sector, la mayoría laboran en el Gran Área Metropolitana, destacándose la provincia San José, que cuenta con más de 1.000 empleados en industrias de cemento, cal y yeso (ver Cuadro 38.7).

Cuadro 38.7
Número de empleados en sector de cemento y artículos relacionados²²
Con base en clasificación CIIU3

	Cod. 2694	Cod. 2695
San José	1.215	9
Alajuela	212	182
Cartago	283	16
Heredia	362	39

²⁰ http://www.cemexcostarica.com/ce/ce_pr.html

²¹ http://www.cemexcostarica.com/ce/ce_pp_ce.html

²² Nota importante: el código **2694** hace referencia a la fabricación de **cemento, cal y yeso**, mientras que el código **2695** se refiere a la fabricación de artículos de **hormigón, cemento y yeso**. Nótese que este sector no incluye la producción de yeso ni hormigón; sin embargo, se presenta el hecho de que industrias dedicadas a la elaboración de cemento a su vez producen yeso u hormigón.

Puntarenas	12	19
Guanacaste	27	39
Limón	31	2
Total	2.142	306

Fuente: MIPRO

4. El sector extracción de minerales (cemento) en Centroamérica

La producción de cemento está altamente concentrada en la región. Dos de las cuatro mayores empresas multinacionales en el mundo se han posicionado en los años recientes en la región centroamericana: CEMEX y Holcim. Lafarge, también entre las más grandes, ha entrado recientemente al mercado de Honduras²³.

Según Ávalos y Achatan (2003), en Centroamérica existen 12 empresas productoras de cemento gris (además de otros tipos de cemento y otros materiales de construcción, con un total de 17 plantas y una capacidad anual de producción de más de ocho millones de toneladas de todo tipo de cemento en el 2000. La distribución del producto se encuentra concentrada y en muchos casos se halla en manos de las empresas productoras (ver cuadro 38.8).

En cuanto a aspectos sobre poder del mercado, cabe mencionar:

- Barreras de entrada: altos costos de transporte y repartición geográfica del mercado.
- Precios: la desregulación no implicó una baja en los precios.

Durante la última década, el sector del cemento en Centroamérica ha pasado de estar constituido por un conjunto de empresas nacionales, estatales o privadas, enfocadas al mercado interno y con serios rezagos tecnológicos, a pertenecer a grandes conglomerados internacionales.. En este nuevo esquema, la competencia por vías alternas a los precios entre las grandes empresas, las distribuciones geográficas, la colusión en materia de precios, etc., adquieren nueva dimensión.

Cuadro 38.8
Industria productora de cemento en Centroamérica y Panamá, 2002

País	Nombre de la empresa	Nº de plantas	Capacidad de producción* (ton.)	Propiedad
Costa Rica	Industria Nacional de Cemento (INCSA)	2	800.000	Capital Holcim
	Cementos del Pacífico S.A. (de CEMEX)	2	850.000	Privatizada (1994) La compró CEMEX (1999)
El Salvador	Cemento El Salvador (CESSA)	5	234.000	CESSA compró Cementos Maya (1993) Alianza estratégica con Holcim (1998)
Guatemala	Cementos Progreso	1	3.000.000	Asociada con Holcim (2000)
	Global Cemento	1	n.a.	Nueva: capital español y guatemalteco
Honduras	Industria Cementera	1	712.000	Privatizada (1991). Se asoció con

²³ Ver <http://www.eclac.cl/mexico/noticias/noticias/7/25817/presentacion%20libro%20competencia.pdf>
Para más información ver <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/13301/Serie%2013-post%20scrip-vf.pdf>

	Hondureña S.A. (INCEHSA)			Lafrage de Francia (1998)
	Cementos del Norte S.A. (CENOSA)	1	606.000	Privatizada (1992). Asociada con Holcim
Nicaragua	Canal	1	255.000	CEMEX (2001)
	Cemenic	1		Pertenece a Holcim
Panamá	Cemento Panamá S.A.	1	920.000	Pertenece al Grupo INSEM adquirido por Holcim (2000)
	Cemento Bayano	1	600.000	Privatizada en 1994 y adquirida por el Grupo CEMEX
	Cemento Blanco de Panamá	1	96.360	Pertenece al Grupo Empresas Maribel, nacional

Fuente: CEPAL, México.

*Incluye toda la producción de las plantas, es decir, cemento gris más concreto, cemento blanco, etc., en caso de que la fábrica genere estos otros productos.

Este cambio en la conformación del mercado de cemento ha producido dos efectos importantes en el consumidor:

- a) Para los constructores de edificios y casas de alta calidad, ha significado una disponibilidad de una mayor variedad de materiales de construcción, una mejor calidad de ellos y las posibilidades de realizar construcciones más sofisticadas.
- b) Aumento en el precio del cemento Portland.

Por otra parte, las exportaciones centroamericanas de productos de la industria de extracción de minerales durante el año 2006 fueron de €22,5 millones (Cuadro 38.9). Por su parte, las importaciones para el mismo año alcanzaron los € 45,3 millones. El mayor país importador fue Guatemala, cuyas importaciones contabilizaron en el 2006 los €15,7 millones (34,8% del total centroamericano). Adicionalmente, el mayor país exportador durante el 2006 en Centroamérica fue El Salvador, cuyas exportaciones sumaron para el año de referencia €8,1 millones (36,2% del total). Cabe resaltar, el importante aumento en las exportaciones salvadoreñas entre los años 2005 y 2006, las cuales pasan de €4,4 a €8,1 millones, respectivamente. Según lo anterior, su importancia relativa como parte de las exportaciones centroamericanas se elevó de 21,3% en el 2005 a 36,2% en el 2006.

Según el Anexo III, los principales productos exportados durante el 2005 en Centroamérica fueron los demás cementos hidráulicos (subpartida 252390), cementos sin pulverizar –clinker- (subpartida 252310) y cemento blanco, incluso coloreado artificialmente (subpartida 252321). Por su parte, los productos que más se importaron fueron los demás cementos Portland (subpartida 252329), cementos sin pulverizar (clinker) (subpartida 252310) y cemento blanco, incluso coloreado artificialmente (subpartida 252321). Los aranceles aplicados por los países centroamericanos sobre los productos químicos se encuentran armonizados, con tasas entre 0% y 10%.

Cuadro 38.9
Exportaciones e importaciones de productos derivados de la extracción de minerales (cemento)
En millones de euros, 2004-2006

	Importaciones			Exportaciones		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Costa Rica	4,4	3,7	3,1	8,6	10,5	7,1
El Salvador	8,5	11,4	13,0	6,7	4,4	8,1
Guatemala	16,6	14,4	15,7	2,2	2,3	3,7
Honduras	3,9	4,1	4,9	1,2	3,1	3,3
Nicaragua	10,4	9,1	8,5	0,1	0,3	0,3
TOTAL	43,8	42,7	45,3	18,7	20,6	22,5

Participación relativa, 2004-2006

	Importaciones			Exportaciones		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Costa Rica	10,1	8,6	6,8	45,9	51,2	31,7
El Salvador	19,5	26,7	28,8	35,7	21,3	36,2
Guatemala	37,8	33,7	34,8	11,8	11,3	16,5
Honduras	9,0	9,6	10,9	6,2	14,9	14,6
Nicaragua	23,6	21,3	18,8	0,3	1,3	1,2
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: SIECA

ANEXO I

Cuadro 38.10

Cuadro comparativo del comercio exterior de Costa Rica y UE-25, por subpartida arancelaria

SA Subpartida 6D	Descripción	Costa Rica		UE-25 (Comercio total)		UE-25 (Comercio extra-regional)		Comercio bilateral 2005	
		Exportaciones 2005 (Mill. Euros)	Importaciones 2005 (Mill. Euros)	Exportaciones 2005 (Mill. Euros)	Importaciones 2005 (Mill. Euros)	Exportaciones 2005 (Mill. Euros)	Importaciones 2005 (Mill. Euros)	Exportaciones a UE 2005 (Mill. Euros)	Importaciones desde UE 2005 (Mill. Euros)
251910	Carbonato de magnesio natural (magnesita)	-	-	3,9	23,3	1,8	11,6	-	-
251990	Otras - magnesia electroprofunda; magnesia calcinada a muerte; óxido de magnesio	0,0	0,1	325,7	533,2	101,8	269,0	-	0,0
252100	Castinas; piedras para la fabricación de cal o de cemento	0,1	0,0	53,8	47,8	1,4	5,7	-	0,0
252210	Cal viva	-	0,2	227,6	178,4	23,6	25,0	-	-
252220	Cal apagada	-	-	53,6	29,9	13,8	1,6	-	0,0
252230	Cal hidráulica	0,0	0,0	6,3	10,6	2,0	0,4	-	-
252310	Cementos sin pulverizar (clinker)	6,6	0,0	172,8	650,1	43,8	463,5	-	-
252321	Cemento blanco, incluso coloreado artificialmente	0,1	0,8	155,5	141,1	68,7	44,4	-	0,3
252329	Los demás cementos Portland	4,7	0,0	1007,5	865,7	259,3	333,7	-	-
252330	Cementos aluminosos	0,2	0,0	61,0	136,6	15,6	15,1	-	0,0
252390	Los demás cementos hidráulicos	1,3	0,0	215,3	192,6	38,7	22,4	-	0,0
252400	Amianto (Asbesto)	-	-	0,0	1,2	0,0	0,3	-	-
252510	Mica en bruto o exfoliada en hojas o en laminillas irregulares ("splittings")	-	0,0	1,1	2,7	0,3	1,7	-	0,0
252520	Mica en polvo	0,0	0,1	21,4	26,0	5,0	9,9	-	0,1
252530	Desperdicios de mica	-	-	0,3	1,6	0,2	1,4	-	-
252610	Sin triturar ni pulverizar	-	0,0	20,0	41,8	0,4	18,7	-	-
252620	Triturados o pulverizados	0,0	0,6	211,4	247,1	20,9	28,8	-	0,0

252810	Boratos de sodio naturales y sus concentrados (incluso calcinados)	0,0	1,4	0,1	5,6	0,1	4,0	-	-
252890	Los demás boratos naturales y sus concentrados	-	-	17,1	42,2	3,6	28,1	-	-
252910	Feldespatos	-	0,9	52,3	162,2	6,8	119,0	-	0,0
252921	Con un contenido de fluoruro de calcio inferior o igual al 97 % en peso	-	-	23,3	39,0	1,0	22,3	-	-
252922	Con un contenido de fluoruro de calcio superior o igual al 97 % en peso	-	-	8,9	75,0	1,9	68,0	-	-
252930	Leucita, nefelina y nefelina sienita	-	0,4	13,3	50,2	1,5	42,3	-	0,0
253010	Vermiculita, perlita y cloritas, sin dilatar	0,0	0,0	37,5	63,3	12,3	32,8	-	0,0
253020	Kieserita, epsomita (sulfatos de magnesio naturales)	-	0,1	80,5	40,1	38,6	0,2	-	0,1
253090	Las demás	0,0	0,0	368,2	338,4	153,1	107,6	-	0,0
TOTAL		13,2	4,6	3.139	3.946	816	1.678	0,00	0,5

Nota: Los datos de Costa Rica incluyen las transacciones de zona franca y del régimen de perfeccionamiento activo.

Tipo de cambio de referencia: 1 euro equivale a \$1,253775

Fuente: COMEX con base en PROCOMER, BCCR, DGA y Eurostat

ANEXO II. Cuadro comparativo sobre comercio Centroamérica-UE-MCCA

Cuadro 38.11
Comercio exterior de Centroamérica con la UE,
por subpartida arancelaria

SA Subpartida 6D	Descripción	Centroamérica con el mundo		Centroamérica con la UE		Centroamérica con MCCA	
		Exportaciones 2005 (Mill. Euros)	Importaciones 2005 (Mill. Euros)	Exportaciones 2005 (Mill. Euros)	Importaciones 2005 (Mill. Euros)	Exportaciones a UE 2005 (Mill. Euros)	Importaciones desde UE 2005 (Mill. Euros)
251910	Carbonato de magnesio natural (magnesita)	0,2	0,1	-	0,0	0,1	0,1
251990	Los demás	0,0	0,4	-	0,0	0,0	0,0
252100	Castinas; piedras para la fabricación de cal o de cemento	0,1	0,0	-	0,0	-	-
252210	Cal viva	0,1	0,2	-	-	0,1	0,2
252220	Cal apagada	0,9	1,0	-	0,0	0,9	1,0
252230	Cal hidráulica	0,2	0,2	-	-	0,1	0,2
252310	Cementos sin pulverizar (clinker)	8,0	12,3	0,1	-	6,0	10,3
252321	Cemento blanco, incluso coloreado artificialmente	1,2	4,3	-	0,3	1,2	1,1
252329	Los demás	8,2	14,6	-	0,0	4,9	7,4
252330	Cementos aluminosos	0,2	0,3	-	0,0	0,2	0,2
252390	Los demás cementos hidráulicos	1,1	2,0	-	0,0	1,1	1,7
252400	Amianto (Asbesto)	-	0,6	-	-	-	-
252510	Mica en bruto o exfoliada en hojas o en laminillas irregulares ("splittings")	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-
252520	Mica en polvo	0,0	0,1	-	0,1	-	-
252610	Sin triturar ni pulverizar	-	0,0	-	-	-	-
252620	Triturados o pulverizados	0,1	1,1	-	0,0	0,1	0,1
252810	Boratos de sodio naturales y sus concentrados (incluso calcinados)	0,0	1,1	-	-	-	-
252890	Los demás	0,0	0,1	-	-	0,0	-
252910	Feldespato	0,1	0,9	-	0,0	0,1	0,4

252921	Con un contenido de fluoruro de calcio inferior o igual al 97 % en peso	-	1,6	-	-	-	-
252922	Con un contenido de fluoruro de calcio superior o igual al 97 % en peso	-	0,0	-	-	-	-
252930	Leucita, nefelina y nefelina sienita	0,0	0,4	-	0,0	0,0	-
253010	Vermiculita, perlita y cloritas, sin dilatar	0,0	0,0	-	0,0	0,0	0,0
253020	Kieserita, epsomita (sulfatos de magnesio naturales)	-	0,1	-	0,0	-	-
253090	Las demás	0,1	1,2	-	0,0	0,1	0,6
Total							

Fuente: SIECA

ANEXO III. Comercio bilateral Costa Rica – Unión Europea

Cuadro 38.12
Productos importados desde Costa Rica

Subpartida	Descripción	Valor en euros			Imp. relativa respecto al total importado por subpartida (2005)
		2003	2004	2005	
253090	Las demás materias minerales no expresadas ni comprendidas en otra parte	-	-	158	Menos de 0,01%
TOTAL (1)		-	-	158	

Fuente: Eurostat

(1) Se refiere al total de importaciones realizadas por la UE desde Costa Rica en este sector.

Cuadro 38.13
Principales productos exportados hacia Costa Rica

Subpartida	Descripción	Valor en euros			Imp. relativa respecto al total exportado por subpartida (2005)
		2003	2004	2005	
251990	Otras - magnesia electroprofunda; magnesia calcinada a muerte; óxido de magnesio	68.067	103.601	15.115	Menos de 0,01%
252210	Cal viva			1.251	Menos de 0,01%
252220	Cal apagada			573	Menos de 0,01%
252329	Los demás cementos Portland	4.560			
252330	Cementos aluminosos		1.532		
252390	Los demás cementos hidráulicos	75.338	73.740	2.242	Menos de 0,01%
252510	Mica en bruto o exfoliada en hojas o en laminillas irregulares ("splittings")		4.400		
252520	Mica en polvo	20.736	22.092	34.896	0,16%
252910	Feldespatos			290	Menos de 0,01%
253020	Kieserita, epsomita (sulfatos de magnesio naturales)		478.992	48.554	0,06%

253090	Las demás materias minerales no expresadas ni comprendidas en otra parte	93.395	40.584	19.311	0,01%
TOTAL (2)		262.096	724.941	122.232	

Fuente: Eurostat

(2) Se refiere al total de exportaciones realizadas por la UE hacia Costa Rica en este sector.