



SUBDIRECCIÓN GENERAL DE
ESTUDIOS

**LAS BARRERAS A LA ENTRADA
EN EL SECTOR DEL CEMENTO**

MARZO 2006



ÍNDICE

Páginas

I. INTRODUCCIÓN.....	3
II. ORGANIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DEL CEMENTO.....	5
II.1. Mercado del producto.....	5
II.2. Mercado geográfico.....	6
II.3. Características económicas de la industria del cemento	9
II.4. La oferta.....	11
II.5. La demanda.....	13
II.6. Flujos comerciales.....	14
II.7. Determinación de precios.....	15
II.8. Integración vertical.....	18
III. CARACTERÍSTICAS Y ESTRUCTURA DEL MERCADO DEL CEMENTO EN ESPAÑA.....	19
III.1. Características.....	19
<i>III.1.1. Producción y Consumo.....</i>	<i>19</i>
<i>III.1.2. Comercio Exterior</i>	<i>21</i>
<i>III.1.3. Capacidad de Producción</i>	<i>29</i>
<i>III.1.4. Moliendas e Importadoras.....</i>	<i>30</i>
<i>III.1.5. Precios.....</i>	<i>31</i>
III.2. Estructura del Mercado.....	35
<i>III.2.1. Localización Geográfica.....</i>	<i>37</i>
<i>III.2.2. Grado de Concentración</i>	<i>40</i>
IV. CONCLUSIONES.....	47
V. BIBLIOGRAFÍA.....	50



I. INTRODUCCIÓN

En el informe de la OCDE “*Hard core cartels*”¹ del año 2003 se afirma que hay cárteles en todos los sectores económicos pero entre los sectores más afectados se señalan los materiales de construcción como el cemento, el hormigón, y el asfalto así como los concursos para abastecimientos públicos.

El Informe continúa que, si bien, no puede afirmarse que existe un perfil de mercado que sea más propenso a “cartelizarse”, sí se observan algunas características comunes en la mayoría de los cárteles como las siguientes:

- producto homogéneo.
- alta concentración de empresas en el mercado.
- existencia de asociaciones que procuran a los interesados la oportunidad de transferirse información, reunirse y realizar acuerdos.

El Informe cita también que la globalización ha favorecido la formación de cárteles internacionales a través de la instalación de compañías multinacionales en distintos países, que han empezado a ser descubiertos y perseguidos por las Autoridades de Defensa de la Competencia de todo el mundo.

Un caso paradigmático de los cárteles supranacionales lo constituye el investigado y sancionado por la Comisión Europea en 1994 en aplicación del art. 81 (antes 85) del Tratado. Se multó a un total de 42 empresas y asociaciones cementeras repartidas por toda la Unión Europea. Las multas alcanzaron un total de 242 millones de Ecus. Un total de 76 empresas y asociaciones fueron investigadas, entre las que cabe citar:

- CEMBUREAU: Asociación Europea del Cemento.
- Tres grupos cementeros con sede en países no pertenecientes a la Unión Europea: HOLDERBANK (Suiza), EUROCC (Suecia) y AKER (Noruega).
- Grupos, Asociaciones, *Tradings* y Productores de cemento de Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Portugal, y Reino Unido. De España fueron

¹ En Anexo nº 1 *Hard Core Cartels* OCDE 2000, pag. 10
3 / 72



sancionadas, 7 empresas cementeras y la asociación de fabricantes del cemento OFICEMEN.

La Comisión descubrió que los productores de cemento habían pactado entre sí para proteger los mercados nacionales de las importaciones de otros países, con el fin de evitar que los precios del cemento se deprimieran. Para ello utilizaron asiduamente la asociación europea de productores de cemento CEMBUREAU, y acordaron lo que llamaban “*home market rule*” (respeto de los mercados nacionales) o “*acuerdo Cembureau*”, mediante el cual, los productores tenían el derecho de determinar el volumen máximo admisible de importaciones de cemento que entrarían en su país. Esto resultaba particularmente visible en los intercambios comerciales de países vecinos, tales como España y Portugal, Francia e Italia, Francia y Alemania.

También se hallaron pruebas de la constitución de comités de exportación (*European Task Force, Joint Trading Company, Interciment S.A.*), para impedir principalmente que las exportaciones de cemento provenientes de Grecia (cuyos precios del cemento eran sensiblemente más bajos que los precios en los mercados locales), no llegaran a otros mercados de la UE.

En esta Decisión 94/815², la Comisión, para justificar la dureza de las sanciones, afirmó entre otras cosas que el sector del cemento es un sector industrial básico muy importante para la industria de la construcción y para la economía en general.

Cabe mencionar, por otra parte, que en el año 2005 la Autoridad sueca de Competencia (*Konkurrensverket*) realizó una encuesta³ entre las empresas del sector de la construcción para conocer la opinión de sus representantes sobre la posible existencia de cárteles en los sectores del hormigón, de las plantas de áridos y del sector de las instalaciones. Sorprendentemente, al menos uno de cada dos encuestados cree que los cárteles en estos sectores están operando regular o permanentemente, y, lo que es aún más preocupante, opinan que hay pocas probabilidades de acabar con estas prácticas. La encuesta revela que hay serios problemas de competencia en la industria sueca de la construcción, pero también que 6 de cada 10 empresarios colaborarían con las autoridades para descubrirlos⁴.

² En Anexo N° 2: Resumen de la Decisión.

³ En anexo. N° 3 Resumen de la encuesta publicado en *Competition Law Insight Set. 2005.*)

⁴ Hemos solicitado por escrito a *Konkurrensverket* información sobre el seguimiento que van a dar a la encuesta.



Existen también evidencias de la existencia de un cártel en la Industria Noruega del cemento⁵.

Por su parte, el Tribunal, ya en el año 1990, elaboró un informe del sector a petición de la Dirección de Precios de Noruega y, aunque en sus conclusiones no considera que los índices de concentración del sector del cemento en España sean significativos, finaliza afirmando que: “Sin embargo, algunas de las informaciones obtenidas sobre el sector cementero español han sembrado cierta inquietud en los órganos nacionales de defensa de la competencia y han motivado que se haya establecido una especial vigilancia sobre el mismo”. Posteriormente se realizaron en 1990, 1992 y 1993 estudios sobre este sector en la D. G. de Defensa de la Competencia, en donde se analizaba el sector y el grado de concentración, pero que no aportan más información desde el punto de vista de la competencia.

España es hoy el principal productor y consumidor de cemento de Europa, lo que da idea de la importancia del sector, y en su estructura empresarial se han producido cambios significativos en los últimos años, lo que ha elevado en cierta medida el grado de concentración.

El propósito de este estudio consiste en analizar las barreras a la entrada en el mercado del cemento y valorar el grado de competencia del mismo partiendo de los datos públicos a los que ha podido tener acceso esta Subdirección. La mayoría de los mismos proceden de la Asociación de Cementeras, Oficemen, ya que el Ministerio de Industria no posee información para los últimos años de este sector. Otras fuentes consultadas son el INE y revistas especializadas del sector como Construcción Alimarket y Cemento Hormigón. Con todo, la información relevante sobre precios y producción por empresas ha resultado inaccesible.

II. ORGANIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO DEL CEMENTO.

II.1. Mercado del producto.

El termino “cemento” engloba diversos aglutinantes que tienen en común la propiedad de fraguar cuando se mezclan con agua⁶. Se distinguen tres mercados de producto:

⁵ En anexo.nº 4: *On The workings of a cartel: Evidence from the Norwegian Cement Industry – Research Council of Norway.*



- Clinker. Todos los tipos de cemento se derivan de este producto standard. Se obtiene por cocción de una mezcla de materiales calcáreos, con productos arcillosos como pizarras y arenas. Se trata de un producto intermedio que requiere una transformación posterior para poder ser utilizado como aglutinante hidráulico. No obstante, puede ser y es objeto de transacciones comerciales entre los fabricantes de cemento, quienes por diferentes razones, pueden vender o comprar este producto intermedio a otros productores. Cuando el clinker es objeto de operaciones comerciales constituye un producto distinto del cemento y por lo tanto, se trata de un producto que tiene mercado propio.
- Cemento gris. Se obtiene del clinker molido y mezclado con otras sustancias como yeso, puzolanas, cenizas o escorias. Aunque hay diversos tipos según la composición, el porcentaje de clinker que contiene, la resistencia etc. el cemento gris es un producto homogéneo y la competencia basada en marcas no tiene una importancia determinante.
- Cemento blanco. Su fabricación requiere un tipo especial de caliza para la producción de clinker blanco. El cemento blanco se obtiene por trituración del clinker blanco al que se añade yeso. Habida cuenta de su utilización y de la escasez de materias primas (caliza blanca para el clinker), son pocos fabricantes los que lo producen. Su consumo representa el 1 % aproximadamente del cemento gris, y su precio de venta es el doble.

Aunque constituyen mercados separados, hay que tener en cuenta que el clinker es el producto intermedio indispensable para fabricar el cemento gris y el blanco. Comoquiera que el cemento gris es el producto que copa un porcentaje muy elevado de la producción cementera, el análisis se centrará en este mercado.

II.2. Mercado geográfico.

Las fábricas de cemento se sitúan cerca de canteras, centros urbanos y vías de transporte: ríos, puertos, líneas ferroviarias. Tradicionalmente cada planta se organizaba en torno a un mercado natural cuyos límites los fijaba la

⁶ Anexo nº 5: Proceso de fabricación del cemento.



relación entre costes de producción (los cuales bajan cuanto mayor es la planta y mayor su capacidad de utilización) y los costes de transporte.

Para el mercado español, el Tribunal⁷ ha considerado que el ámbito geográfico del mercado del cemento gris se corresponde con el nacional peninsular. No obstante, las características del producto exigen también analizar el mercado por regiones, diferenciando las que son de fácil acceso por mar del resto.

Justifica esta distinción el Tribunal porque, dado que el transporte es excesivamente caro en relación con el precio del producto, si el transporte no puede realizarse por barco, las zonas costeras están mucho más sometidas a la competencia de operadores ajenos a la zona, mientras que en las zonas interiores el acceso de nuevos operadores esporádicos está limitado por los elevados costes de transporte, considerando un radio de acción de unos 200 Km. Todo lo cual lleva al Tribunal a analizar una operación de concentración económica tanto en el mercado nacional como en cada una de las regiones.

Por su parte, la Comisión⁸ consideró el mercado geográfico europeo del cemento como un conjunto de mercados en torno a las diferentes fábricas, superpuestos de manera que cubren toda Europa. La extensión de cada mercado, así como de las zonas comunes entre ellos, depende de la distancia a la cual se puede vender el cemento. Si bien los fabricantes de cemento consideran como mercado natural, es decir la distancia a la cual se puede vender cemento desde la fábrica hasta un territorio cuya extensión oscila entre un máximo de 100 Km hasta los 150 y 200 Km, en realidad en un sistema competitivo la distancia que el cemento puede recorrer es función de varios factores, como el tamaño de la fábrica, la utilización de la capacidad de producción, los gastos de producción, el medio y los costes de transporte, y los precios aplicados en cada mercado. Los hechos muestran cómo las distancias y los obstáculos naturales no han impedido las entregas de cemento dentro de Europa⁹.

Si bien es cierto que el cemento es un producto pesado con escaso valor añadido, y se presta poco al transporte de larga distancia, no puede aplicarse ninguna regla general de límite económico al transporte del mismo. Las

⁷ C 09/92 Sunward Acquisitions NV/Cementos Sanson.

⁸ Decisión 94/815/CE

⁹ En la Decisión 94/815/CE se citan entregas de cemento desde Alemania y España hacia el Reino Unido y el hecho de que productores italianos hayan podido atravesar los Alpes y efectuar entregas en Suiza. También es un hecho que los productores griegos entregaron cemento en Gran Bretaña e Italia lo que precisamente generó lo que la asociación de cementeros denominó "el problema griego".



distancias de transporte aceptables económicamente dependen, en efecto, de los costes de producción de cada fábrica, de las economías de escala conseguidas por medio de concentraciones y de los medios de transporte utilizados (carretera, ferrocarril, vía fluvial o marítima).

Por lo demás, tratándose de un producto sencillo e intercambiable, sea cual sea su procedencia, toda oferta del mismo, incluso por pequeña cantidad, a un precio incluso ligeramente inferior al precio propuesto por un productor local comporta consecuencias debido a su efecto de anuncio, que pueden considerarse perturbadoras de los niveles de precio o de transacciones comerciales en la medida en que numerosos compradores, o bien retrasan todo lo posible su compras, o bien presionan a los productores locales a fin de obtener un alineamiento de las condiciones de precio, que puede producir efectos como los descritos en el posterior apartado.

Un argumento contrario a la imposibilidad de servir cemento más allá del mercado nacional, es la evidencia de los escasos intercambios en comparación con el consumo debido a que las exportaciones no tienen garantía de beneficio a largo plazo. Pero, la debilidad de las exportaciones no impide por sí misma la realización de exportaciones más importantes. En cuanto a las observaciones relativas a la escasez de exportaciones, la Comisión no las consideró significativas considerando que para que haya un flujo regular e importante de exportación, el exportador lo único que debe comprobar es que en el mercado de exportación se aplique invariablemente un precio mayor que el vigente en su mercado nacional. En el mercado europeo en 1981 había las siguientes diferencias en precios:

- del 15 al 20 % entre Alemania y Francia, Alemania, P. Bajos y Bélgica, entre Alemania y R. Unido y entre Francia e Italia.
- del 30 % entre Italia y R. Unido y entre España, Portugal y Alemania.
- del 50 % entre Italia y Reino Unido y entre España Portugal y R. Unido.
- incluso del 100 % entre Grecia y Reino Unido.

La Comisión concluyó que estas diferencias de precios durante un periodo prolongado pueden responder a las expectativas de los exportadores de obtener un beneficio duradero¹⁰, a pesar de la existencia de oligopolios en los

¹⁰ "Estas diferencias de precios durante un período prolongado pueden responder a las expectativas de los exportadores de obtener un beneficio duradero. La última observación se refiere a la existencia de



diferentes mercados. Por tanto, la existencia de mercados separados geográficamente no impide la competencia entre los productores de mercados vecinos.

En definitiva, cabe considerar zonas interdependientes en función de la ubicación de la producción. La Comisión, concluye que no resulta fácil precisar la delimitación del mercado de cemento desde un punto de vista geográfico. De hecho en un caso posterior de concentración¹¹ la Comisión insiste en que la dimensión geográfica del cemento debe dejarse abierta, teniendo en cuenta que el límite de 200 km a partir del centro de producción, tradicionalmente utilizado para el abastecimiento de cemento en condiciones económicamente aceptables, carece de todo sentido¹² dada la importancia de los intercambios y sobre todo la incidencia de las importaciones y exportaciones entre los Estados Miembros. Se trataría por tanto de un mercado con mercados más amplios, compuestos de regiones que se superponen entre sí.

II.3. Características económicas de la industria del cemento¹³

A continuación se enumeran de manera sintética las principales características del sector:

- 1) Altas inversiones de capital (costes hundidos).
- 2) Producto homogéneo.
- 3) Elevados costes de transporte.
- 4) Demanda inelástica. Es un producto insustituible y solo representa del 2 al 5 % de los costes de construcción.
- 5) Oferta inelástica.
- 6) Reducido nivel de mano de obra.
- 7) Industria contaminante.
- 8) Difícil de almacenar por tener rápida caducidad.

oligopolios en los diferentes mercados, y por lo tanto al hecho de que, antes de decidir entrar en el mercado de otro operador, se deben tener en cuenta las reacciones de los competidores y las medidas de represalia que éstos puedan adoptar. No es necesario entrar en la teoría de juegos o en el «dilema de prisioneros» para observar que no es seguro que un operador gane más permaneciendo en su propio mercado; la teoría de juegos demuestra que un operador decide invadir otros mercados, arriesgándose a represalias, cuando calcula que la presencia en varios mercados arrojará a largo plazo más beneficios que la actuación en uno solo. Por otro lado, no es fácil resolver el juego entre oligopolistas, ya que hay otros muchos elementos de incertidumbre, aparte de las posibles represalias de otros operadores»

¹¹ Caso nº IV/M.1030 Lafarge/Redland de 16 de diciembre de 1997.

¹² La Asociación Española de Importadores Independientes de Cemento (Aseince) ha corroborado este extremo a este Tribunal.

¹³ La información contenida en este apartado corresponde al análisis efectuado por la Comisión en la Decisión 94/815/CE y a "La organización industrial del sector cementero español (1942-1996)" - Universidad Complutense de Madrid. Tesis doctoral de Ana Rosado Cubero. 1997.



- 9) Alto consumo de energía.
- 10) Buenas condiciones para realizar economías de escala.

La industria del cemento es una industria pesada, con una fuerte capitalización que requiere importantes inversiones. El período medio de vida de las instalaciones es largo, ya que oscila entre 20 y 30 años.

Desde el punto de vista geográfico, la industria del cemento se halla dispersa, ya que el cemento se fabrica prácticamente en todo el mundo. Ello se debe, en gran parte, a que el proceso técnico se puede utilizar incluso en los países menos desarrollados, y a la existencia de materias primas locales de fácil acceso y relativamente baratas. Las fábricas de cemento se encuentran, por lo general, cerca de las fuentes de materias primas, debido al elevado coste de transporte de esos productos pesados. La proximidad entre las fábricas de cemento y los consumidores es también un dato significativo.

La oferta es rígida ya que va unida, a corto plazo, a una capacidad de producción dada cuyo incremento requiere importantes inversiones.

La demanda es también relativamente rígida frente a las variaciones de precios. De ahí que la solución tradicional consistente en bajar los precios cuando disminuyen las ventas sea para los productores poco viable, ya que la industria del cemento en sí apenas puede influir en los factores que condicionan la demanda, que reflejan la situación general de la economía. Esos factores son, fundamentalmente, los tipos de interés, la política crediticia, la evolución del poder adquisitivo real, el nivel de la inversión pública y la rentabilidad del comercio y la industria en general. Así, los altos y bajos de esa industria reflejan la evolución de los ciclos económicos de los países.

La industria del cemento presenta las condiciones ideales para realizar economías de escala: el método básico es simple, el producto final es homogéneo y la tecnología es accesible a todos. Las economías de escala tienen una influencia importante sobre los costes fijos y sobre la mano de obra. Pueden influir también sobre el coste de la energía, en correspondencia con el método de fabricación (seco o húmedo), ya que un mayor consumo de energía en una unidad grande de producción desemboca en una disminución del precio unitario, como se expone más adelante. Se han intentado cuantificar las economías de escala para definir las dimensiones óptimas de una fábrica de producción de cemento; si bien los economistas no están totalmente de acuerdo sobre el cálculo correspondiente a una fábrica de



dimensión óptima en comparación con otra de otro tamaño -economías que pueden ir, según las opiniones, de 10 al 26 %, se admite que estas economías son de una gran importancia para la industria del cemento.

Esta comprobación ha conducido a la industria cementera a reducir el número de fábricas y a aumentar su dimensión media.

II.4. La oferta.

Se trata de una industria muy concentrada tanto a nivel regional como mundial. Entre los primeros grupos mundiales de cemento figuran los europeos como Holderbank (Suiza), Lafarge (Francia), Italcementi (Italia), Blue Circle (Reino Unido) y Heidelberg (Alemania). Estos grupos controlan el 20 % de la oferta mundial del cemento. Si se considera como mercado la UE, estos 5 grupos controlan alrededor del 45 % de la oferta de cemento. No obstante, el oligopolio se reduce si se examina la oferta dentro de cada uno de los diferentes Estados Miembros.

La mayoría de estos grupos están integrados verticalmente. Controlan tanto la fuente de materias primas como las empresas de hormigón, mortero, así como directa o indirectamente las empresas de transporte de cemento, lo que les permite influir sobre el comportamiento de la demanda. Por otra parte, debe señalarse que estos grupos, solos o agrupados en asociaciones, operan también en el comercio internacional del cemento.

Los productores más importantes del mundo han invertido en una pluralidad de mercados. El cuadro nº 1 en la página siguiente muestra dónde coinciden los cinco primeros productores multinacionales. No representa, por tanto, todos los países en los que estas multinacionales están presentes sino solo aquéllos en los que coinciden.

CUADRO Nº1: SOLAPAMIENTO DE LAS PRINCIPALES EMPRESAS DEL CEMENTO EN EL MUNDO					
	HOLDERBANK	LAFARGE	CF/ ITALCEMENTI	CEMEX	HEIDELBERG
HOLDERBANK		Brasil Bulgaria Canadá	Bélgica Canadá Francia	Malasia Méjico * España	Bélgica Alemania Francia



		Francia Alemania Hungría * Rumania * España EEUU Venezuela	España EEUU	EEUU Venezuela	Canadá EEUU
LAFARGE	Brasil Bulgaria Canadá Francia Alemania Hungría * Rumania * España EEUU Venezuela		Canadá Francia España EEUU	España EEUU Venezuela	Canadá Checoslovaquia Francia Bélgica Turquía EEUU
CF/ ITALCEMENTI	Bélgica Canadá Francia España EEUU	Canadá Francia España EEUU		España EEUU	Bélgica Canadá Checoslovaquia Francia Turquía EEUU
CEMEX	Méjico * España EEUU Venezuela	España EEUU Venezuela	España EEUU		
HEIDELBERG	Bélgica Canadá Francia Alemania EEUU	Canadá Checoslovaquia Francia Alemania Turquía EEUU	Bélgica Canadá Checoslovaquia Francia Turquía EEUU		

* Duopolios.

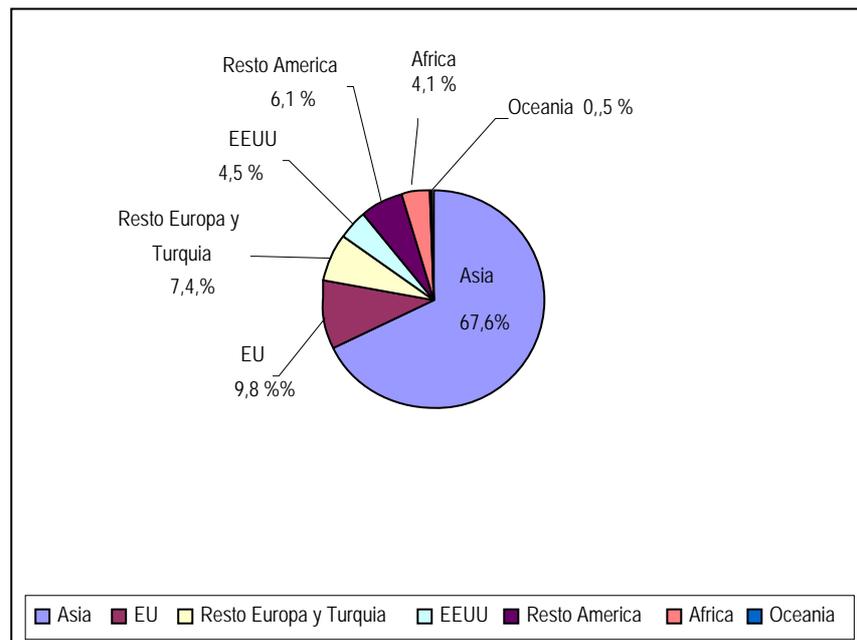
Fuente: Dumez/Jeunemaître

En el año 2004 la producción mundial de cemento se incrementó en un 7 % respecto al año anterior, alcanzando 2,1 billones de Tm., siendo China el principal productor con 930 millones de toneladas



aproximadamente, lo que supone un 44 % del total de la producción mundial de cemento.

GRÁFICO Nº 1: PRODUCCIÓN MUNDIAL DEL CEMENTO



Fuente: Cembureau año 2004 y elaboración propia.

Con la apertura de China a la inversión extranjera los grandes grupos cementeros han comenzado ya a establecer centros productivos en ese país. La forma de implantación es a través de *joint ventures* con un fabricante local o con las autoridades locales del lugar en donde se sitúa la fabrica. De esta forma ya se han instalado en China Lafarge, Holderbank y Heidelberg. Por su parte Cemex esta a punto de firmar un acuerdo de establecimiento en dicho país.

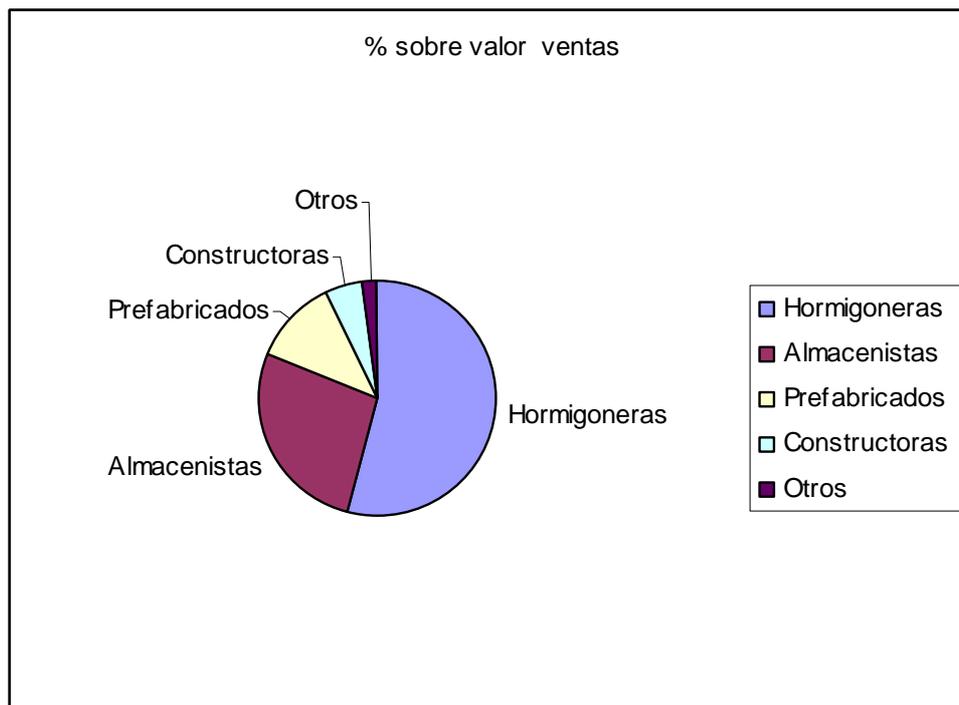
II.5. La demanda.

Como ya se ha comentado, la demanda es poco sensible a las variaciones del precio del cemento teniendo en cuenta la escasa participación que dicho material ejerce en el coste de las construcciones. En la actualidad los principales clientes de cemento son las industrias de hormigón y los almacenistas. Los canales de distribución son principalmente hormigoneras y almacenistas, luego prefabricados y un % reducido se vende directamente a



los constructores. El gráfico 2 muestra la distribución de las ventas para el caso español.

GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DE LAS VENTAS DE CEMENTO POR TIPO DE CLIENTE. AÑO 2001



Fuente: Informe del Cemento DBK

II.6. Flujos comerciales.

El comercio internacional del cemento ha experimentado una evolución dispar. Aunque antes de la Segunda Guerra Mundial se llegó a exportar hasta el 12 % de la producción mundial, en 1970 sólo se dedicó el comercio internacional el 3 % de la producción global. Las exportaciones volvieron a repuntar en esa misma década hasta alcanzar a mediados de los años 90, un 7 % de la producción mundial. Este incremento estuvo ligado al progreso del transporte marítimo, que redujo drásticamente el tiempo de carga. Al mismo tiempo se mejoraron y multiplicaron las terminales de exportación e importación, y se instalaron silos en los puertos, así como silos flotantes.

Una de las principales empresas exportadoras es CEMEX que exportaba en 1995 a más de 54 países en los cuatro continentes, comercializando un gran porcentaje desde fábricas que no estaban ligadas a CEMEX y que ofrecían el



producto a la compañía para que lo hiciera llegar a los mercados internacionales. Ya en 2001 contaba con más de 50 terminales marítimas en todo el mundo.

La UE es un exportador neto. La mayoría de estas exportaciones se dirigen a terceros países, principalmente América del Norte, Oriente Medio y África. Todos los Estados Miembros participan en diferentes grados en estas exportaciones, (incluido Países Bajos, a pesar de ser un importador neto) a través de los comités de exportación creados entre los grandes exportadores. Los precios de exportación son normalmente inferiores a los precios en vigor en los diferentes Estados miembros.

Los flujos intracomunitarios, muy escasos antes de 1985, han seguido también una tendencia creciente.

II.7. Determinación de precios.

• Costes de producción

Los costes fijos y los costes variables representan cada uno el 50% de los precios de coste del cemento¹⁴. Dentro de los costes fijos se incluyen los gastos financieros que dependen de los tipos de interés, una pequeña parte de los costes de mano de obra, y los gastos de electricidad entre otros. Todos estos componentes varían dependiendo del país donde resida la empresa de cemento. De ahí que se pueda concluir que diferentes costes de producción resulten en diferentes precios tanto entre los diversos países como incluso entre regiones de un mismo país, siempre y cuando los precios de venta no estén controlados por las autoridades públicas¹⁵.

• Costes de transporte

El coste de transporte es un elemento importante para determinar el precio final de venta del cemento, ya que es un producto pesado y de escaso valor en relación a su peso. En este sentido debe resaltarse lo siguiente¹⁶:

- El coste unitario de transporte vial por Tm. disminuye en proporción inversa a la distancia.

¹⁴ Decisión de la Comisión 94/815/CE.

¹⁵ Este razonamiento pudo demostrarse en la Decisión de la Comisión de 1994 en el hecho de que para los países en los que no había control de precios, (Francia, España, Alemania, por ejemplo), las asociaciones nacionales comunicaban a Cembureau precios medios.

¹⁶ Decisión la Comisión de 30 de noviembre de 1994 (94/815/CE)



- El índice de precios tiene una evolución diferente según los países.
- Los costes unitarios de transporte marítimos son mucho más bajos que por carretera.

Para asegurar el completo rendimiento de su capacidad de producción cada productor de cemento tiene que estar listo para suministrar a los compradores distantes si la demanda cae en su mercado natural. Por tanto, los productores de cemento son proclives a discriminar el precio. Pueden cargar precios más altos a los clientes cercanos para poder bajar los costes de transporte a los más lejanos y así ganar cuota de mercado, mejorar su capacidad de producción y aumentar sus beneficios.

Los compradores situados en la vecindad de la planta, pagarán más caro el producto si se van fuera, de forma que son considerados compradores cautivos. El productor cargará un coste de transporte fantasma a los cercanos y un coste de absorción (precio menor de transporte) a los lejanos.

Con el fin de obtener el precio de venta al consumidor, añadiendo a los costes de transporte los de producción, se utilizan principalmente los siguientes métodos:

- El sistema del precio base. Este sistema estuvo en vigor en EEUU desde comienzos del siglo XX hasta la 2ª guerra mundial y en el Reino Unido desde los años 30 hasta 1987. Suele establecerse en un sistema oligopolista con pocos competidores y una empresa que domina en un mercado local. Esta empresa anuncia su precio a pie de fábrica. Los demás fijan sus precios en base a este precio, más los costes de transporte. Este sistema ofrece un precio transparente, pero puede convertirse en un sistema complejo y múltiple, como por ejemplo, si varios fabricantes deciden fijar ellos su precio base.
- El método del precio franco por zonas. En un territorio dado se aplica un precio uniforme de entrega en destino. Se mantiene una rígida diferencia de precio entre las zonas, lo que implica la prohibición para los compradores de comprar o revender en una zona distinta de las que les corresponde. Este sistema sólo es posible previa distribución en zonas de un mercado geográfico, ya sea por un acuerdo tácito o explícito de distribución regional.
- Método del precio franco fábrica (FOB). Los productores publican un precio franco fábrica al que pueden comprar los consumidores siempre



que el transporte corra de su cuenta. Si prefieren que del transporte se encargue el fabricante al precio franco fábrica se añadirá el coste de transporte efectivo. En cualquier caso el precio neto de venta queda inalterado, independientemente de los destinos, en tanto que el precio de entrega en cualquier destino es igual al precio franco fábrica más el coste real de transporte. En este tipo de sistema el precio de entrega en destino se eleva a medida que el punto de entrega se aleja de la fábrica o del centro de producción. Así cada centro dispone de un “mercado natural” en el cual sus productos tienen un precio en destino inferior al de los centros de producción competidores. Este método puede presentarse de dos formas:

- La primera alternativa es que el precio franco fábrica sea uniforme para todos los productores. *“Existen precios FOB uniformes en cárteles organizados como en casos de connivencia tácita, como el sistema de los puntos de paridad. Si bien la transparencia del mercado es menor con respecto a los precios en destino, debido a que los compradores utilizan sus propios medios de transporte, es completa con respecto a los precios franco fábrica. El hecho de no alinear precios limita cada centro de producción a su mercado natural; el acuerdo tácito de precios está también muy extendido. La elección entre las dos fórmulas dependerá en particular de la estabilidad geográfica de la demanda. Si ésta se desarrolla de forma paralela en las diferentes regiones geográficas del mercado, el sistema FOB es el más simple. Cada mercado natural se desarrolla al mismo ritmo, y basta mantener cada uno de los mercados naturales para salvaguardar las cuotas de mercado. (...) Si se producen desplazamientos indeseables de las fronteras naturales, debido por ejemplo al desarrollo de nuevos medios de transporte, siempre es posible corregir la situación mediante el ajuste de las divergencias entre los precios franco fábrica. En cambio si se producen frecuentes e importantes desplazamientos regionales de la demanda, se impone el recurso a la alineación, y en consecuencia, a los puntos de paridad. En este caso, un centro que ve duplicarse la demanda puede mantener su cuota de mercado recurriendo a entregas en regiones en expansión, sin poner en peligro la estructura de precios”¹⁷.*

¹⁷ “Competition Policy: A Game-Theoretic perspectiva. Louis Philips. Cambridge University Press. 1995.



- La otra alternativa consiste en un precio franco fábrica que no es uniforme para determinados productores sino particular a cada uno de ellos. En este caso, cada productor tiene un “mercado natural”; no obstante, la extensión de tal mercado no se define mediante la uniformidad de los precios franco fábrica del resto de los fabricantes, sino que depende únicamente de factores independientes de una connivencia en este sentido. En efecto, si el productor baja su precio franco fábrica porque ha conseguido reducir sus costes de producción gracias a una mejor utilización de las instalaciones o a innovaciones que mejoran el rendimiento de la producción, su mercado natural se amplía, y está en condiciones de invadir los mercados naturales de otros productores. Asimismo, la mejor localización de la fábrica respecto de las de la competencia y las innovaciones tecnológicas aplicadas a los medios de transporte permiten ampliar el mercado natural establecer un precio fijo válido a través de un área geográfica. Frecuente en áreas urbanas.

II.8. Integración vertical.

Las empresas de cemento en la pretensión de conseguir economías de escala tradicionalmente se han integrado hacia atrás situándose cercanas a las canteras y a los demás segmentos productivos como la molturación, la elaboración del clinker en molinos y la trituración de éste. Con posterioridad se ha asistido asimismo a la integración vertical hacia delante con sus principales clientes: hormigón, mortero, prefabricados de hormigón y actividad constructora.

La integración vertical no sólo incrementa las barreras a la entrada de nuevas empresas, ya que cualquier nuevo competidor debería hacerlo con el mismo grado de integración, sino que en el caso de empresas con una alta cuota de mercado la integración puede cerrar el mercado. En el caso de la industria del cemento la integración vertical “aguas abajo” implica una reducción en el número de oferentes y demandantes, todo lo cual facilita llegar a un acuerdo colusivo.



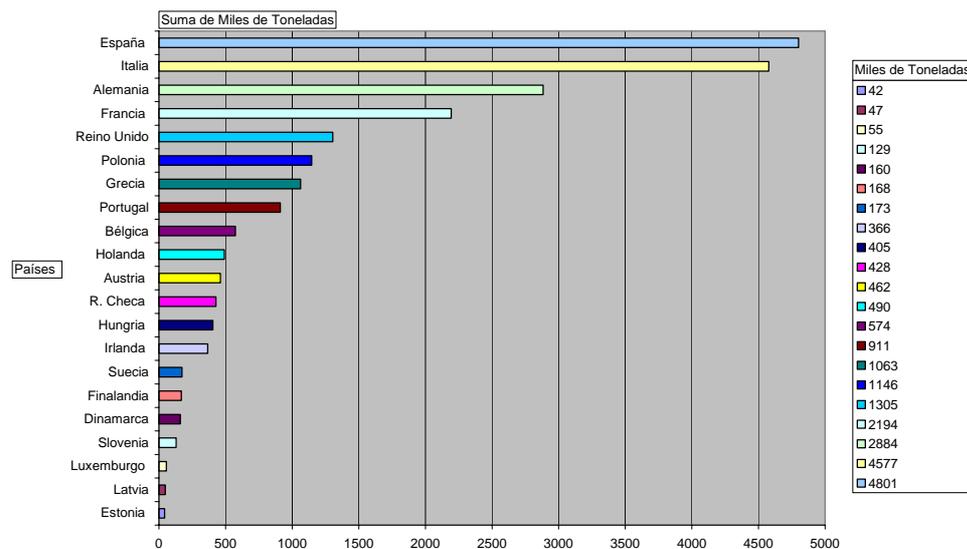
III. CARACTERÍSTICAS Y ESTRUCTURA DEL MERCADO DEL CEMENTO EN ESPAÑA.

III.1. Características

III.1.1. Producción y Consumo

La producción de cemento en España en el año 2004 se cifra en 46.595 miles de toneladas/año. El consumo, por su parte, ha alcanzado máximos históricos en los últimos años, hasta llegar en el año 2004 a 48 millones de Toneladas, debido al crecimiento continuado del sector de la construcción. La inversión sostenida en infraestructuras y edificación han consolidado a España como el primer país productor y consumidor de cemento de la UE.

GRÁFICO Nº 3: CONSUMO DE CEMENTO EN LA UE



Fuente: Cembureau

Se ha incrementado la capacidad de producción de 33 millones de toneladas en 1980 a 40,34 millones en 1994 y casi a 51 millones de toneladas en 2003.

En 1994 la estructura de mercado en España correspondía a un oligopolio con 9 grandes fábricas de cemento. En el 2003, en cuanto a la capacidad de producción de cemento gris se refiere, hay una gran empresa, con fábricas repartidas por todo el territorio (23 % de la producción), seguida por tres empresas de tamaño medio (39%) y seis empresas con producciones inferiores.



La evolución de la producción del cemento tiende a ser un reflejo de la evolución del ciclo económico y, en particular, del sector de la construcción. La industria del cemento debe anticiparse al comportamiento de la demanda, la construcción, para satisfacer ésta. El gráfico nº 4¹⁸ muestra cómo las variaciones porcentuales del cemento tienden a ajustarse a las de la construcción. No obstante, en los años 1997 y 1998 existe cierto desajuste, mayor en el primer caso, que podría explicarse por el aumento en el uso de la capacidad instalada de producción, hasta entonces excedentaria, con la finalidad de expulsar a un competidor, las importaciones de cemento de Turquía, con la consiguiente bajada de precios.

Al carecer de cifras para años más recientes no se puede conocer si recientemente han existido estos desajustes. Lo que sí puede afirmarse, tal y como se muestra en el gráfico nº 6, es que las importaciones cayeron drásticamente en los años 1997 y 1998, lo que concuerda con la hipótesis anteriormente barajada, se recuperan hasta el 2001 y descienden progresivamente en sucesivos años hasta el 2004.

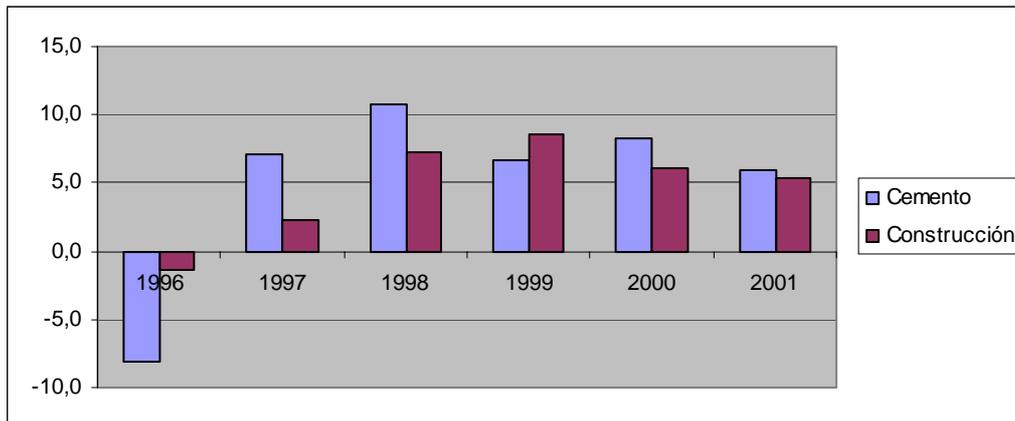
CUADRO Nº 2: VALOR AÑADIDO BRUTO A PRECIOS CONSTANTES. MILLONES DE EUROS				
Año	Cemento	Construcción	Tasa variación cemento	Tasa variación construcción
1995	1158	31876		
1996	1065	31434	-8,0	-1,4
1997	1141	32128	7,1	2,2
1998	1264	34448	10,8	7,2
1999	1349	37390	6,7	8,5
2000	1460	39654	8,2	6,1
2001	1547	41756	6,0	5,3
2002		43931		
2003		45802		
2004				

Fuente: INE

¹⁸ No se han podido obtener datos del valor añadido bruto del cemento para los años 2002 y 2003.



GRÁFICO Nº 4: TASAS DE VARIACIÓN VAB CEMENTO Y CONSTRUCCIÓN



Fuente: INE

III.1.2. Comercio Exterior

El comercio exterior del cemento¹⁹ es muy poco significativo. Incluso en años excepcionales como en 1995 las exportaciones representan un 13,18 %. Por su parte, las importaciones, para ese mismo año, ostentan un porcentaje inferior del 10,58 %. Estos intercambios tan escasos han sido la tónica generalizada del sector. La justificación dada por las empresas consiste en afirmar que el peso del cemento hace antieconómico su traslado más allá de los 200 km de la fábrica. Sin embargo, tal y como puso de relieve la Comisión en su Decisión de 1994, los hechos ponen de manifiesto la posibilidad de realizar intercambios comerciales por las cuantiosas diferencias de precios entre países, incluso superando importantes barreras físicas.

La explicación más atinada, por tanto, obliga a remitirse a la existencia de un cártel internacional, con acuerdos que respeten el ámbito nacional. Este fue el caso, ya citado, de la Comisión en el que se multó a varias empresas cementeras de toda Europa por acuerdos de reparto de mercado y trabas al comercio del cemento intracomunitario. No obstante, las cifras mostradas en los cuadros y gráficos que siguen no pueden resultar concluyentes de la existencia de dicho cártel. La pretensión de estas líneas es simplemente poner de relieve lo exiguo de dicho comercio, quizás debido a lo expuesto anteriormente.

¹⁹ Anexo nº 6 Partidas arancelarias del cemento.



CUADRO Nº 3: EVOLUCIÓN HISTÓRICA PRINCIPALES MAGNITUDES DEL SECTOR CEMENTERO ESPAÑOL. TM

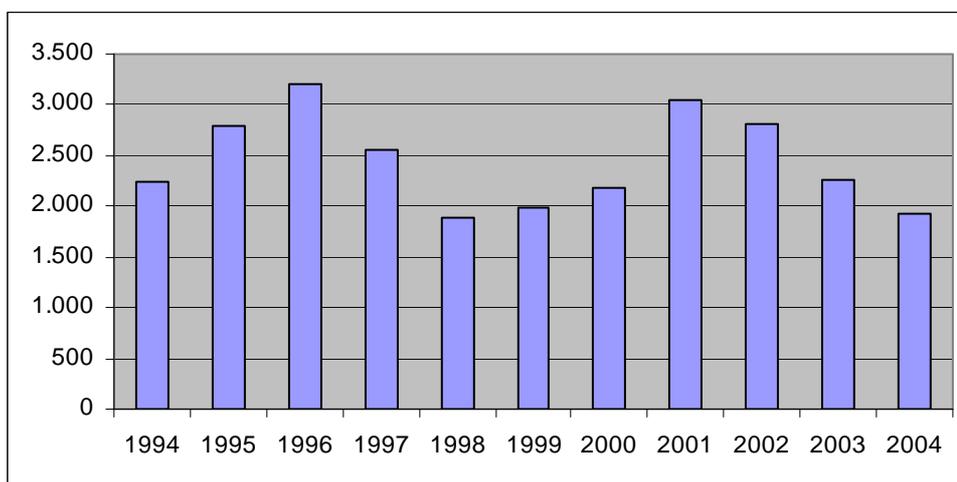
Año	Producción Cemento	Consumo	Exportaciones Cemento y Clinker	% Export./Produc.	Importaciones Cemento y Clinker	% Imp./Produc.
1973	22.246.880	21.521523	1.268.113	5,70	375388	1,69
1974	23.660.146	22.152.157	1.811.347	7,66	162488	0,69
1975	23.969.860	20.817.084	3.576.639	14,92	93959	0,39
1976	25.202.024	21.292.816	4.868.436	19,32	83.489	0,33
1977	27.995.045	21.755.248	7.919.499	28,29	77.326	0,28
1978	30.229.972	22.028.419	9.849.272	32,58	97.301	0,32
1979	28.051.453	20.770.015	8.951.857	31,91	227.160	0,81
1980	28.009.864	19.726.106	9.938.192	35,48	191.808	0,68
1981	28.751.053	18.488.179	12.025.886	41,83	52.331	0,18
1982	29.604.449	18.541.357	11.835.131	39,98	262.352	0,89
1983	30.616.191	17.924.921	13.251.001	43,28	66.563	0,22
1984	25.435.272	16.179.363	10.439.156	41,04	54.751	0,22
1985	21.880.009	16.545.465	7.803.426	35,66	5.981	0,03
1986	22.007.284	18.236.942	5.771.168	26,22	68.913	0,31
1987	23.012.282	20.235.362	4.748.184	20,63	457.441	1,99
1988	24.371.881	22.670.322	3.970.416	16,29	1.016.494	4,17
1989	27.374.794	26.025.596	3.374.843	12,33	1.329.076	4,86
1990	28.091.679	28.571.611	2.859.798	10,18	2.798.642	9,96
1991	27.581.556	28.797.252	2.573.292	9,33	3.405.877	12,35
1992	24.628.393	26.051.200	2.181.900	8,86	3.426.082	13,91
1993	22.838.228	22.741.027	3.735.936	16,36	2.555.289	11,19
1994	25.130.751	24.037.777	4.969.914	19,78	2.249.822	8,95
1995	26.421.841	25.458.317	5.551.668	21,01	3.030.511	11,47
1996	25.406.170	24.726.943	6.263.697	24,65	3.644.812	14,35
1997	27.933.154	26.794.598	5.571.743	19,95	3.044.466	10,90
1998	32.449.065	30.990.099	4.103.621	12,65	3.108.166	9,58



1999	35.781.978	34.626.973	3.110.219	8,69	4.342.139	12,13
2000	38.115.621	38.438.638	2.159.781	5,67	4.918.554	12,90
2001	40.512.090	42.150.572	1.445.184	3,57	6.595.090	16,28
2002	42.417.253	44.119.801	1.451.535	3,42	7.478.632	17,63
2003	44.746.757	46.223.224	1.252.473	2,80	8.153.649	18,22
2004	46.595.560	48.003.100	1.529.028	3,28	8.196.828	17,59

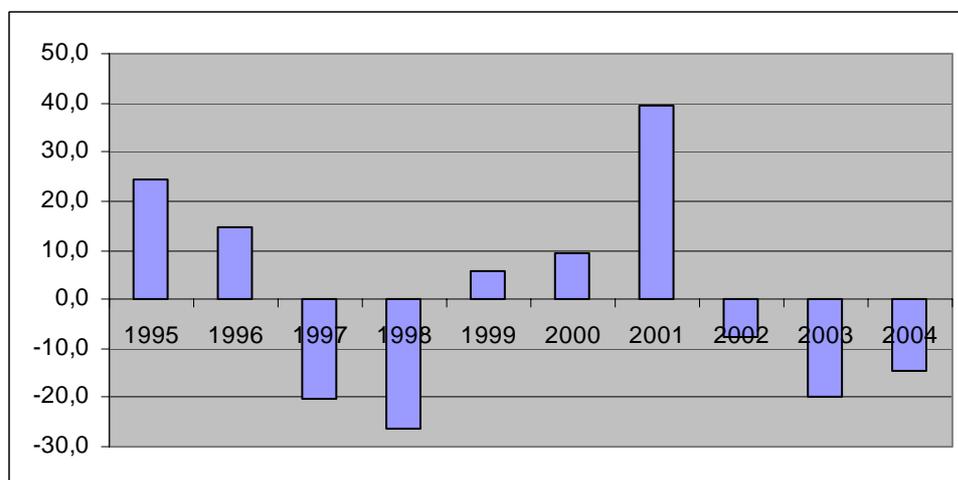
Fuente: Oficimen.

GRÁFICO Nº 5: IMPORTACIONES DE CEMENTO EN TM.



Fuente: Oficimen.

GRÁFICO Nº 6: TASA DE VARIACIÓN IMPORTACIONES CEMENTO



Fuente: Oficimen



CUADRO Nº 4: PORCENTAJES RESPECTO PRODUCCIÓN					
Año	Producción	Importaciones	%	Exportaciones	%
1995	26421841	2.796.371	10,58	3482824	13,18
1996	25406170	3.167.717	12,47	3879160	15,27
1997	27933154	2.559.275	9,16	3812155	13,65
1998	32449065	1.889.292	5,82	3471236	10,70
1999	35781978	1.994.711	5,57	3062109	8,56
2000	38115621	2.183.524	5,73	2120998	5,56
2001	40512090	2.667.586	6,58	1436696	3,55
2002	42417253	2.814.144	6,63	1417564	3,34
2003	44746757	2.259.712	5,05	1241557	2,77
2004	46595560	1.930.356	4,14	1522118	3,27

Fuente: Oficimen

Tal y como recoge el cuadro nº 4 las importaciones y las exportaciones representan una parte muy pequeña de la producción total, resultando además evidente que la participación es cada vez menor hasta representar un 4,14% y un 3,27% las importaciones y las exportaciones respectivamente.

Por tanto, la demanda interna se ha cubierto por la producción interna, gracias a las sucesivas inversiones en capacidad instalada, y por alguna entrada en el mercado. En este sentido, conviene destacar el elevado crecimiento que en los últimos años ha experimentado la importación de clinker, materia prima esencial para la elaboración de cemento. El clinker es utilizado también por fábricas de molienda que no exigen una gran inversión, al contrario de las tradicionales fábricas de cemento.

Este comportamiento del clinker exige un análisis más detallado de las exportaciones e importaciones. Conviene resaltar que la evolución de las importaciones del clinker es significativamente diferente a aquéllas del cemento. Las primeras han registrado un fuerte incremento para el periodo 1999-2004 debido a la progresiva proliferación de moliendas que a partir del clinker fabrican cemento. El porcentaje que las importaciones de clinker suponen sobre el total de las importaciones de cemento y clinker, es cada vez mayor y en el año 2004, el clinker supone el 76 % del total importado. La importación de cemento puede considerarse por tanto insignificante y muestra un ritmo decreciente.



CUADRO Nº 5: IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES DE CLINKER. TM						
Año	Exportaciones Cemento y clinker	Exportaciones Clinker	% Exp. Clinker/ Total Exp.	Importaciones Cemento y Clinker	Importación Clinker	% Imp. Clinker/ Total Imp.
1999	3.110.219	48.110	1,55	4.342.139	2.347.428	54,06
2000	2.159.781	38.783	1,80	4.918.554	2.735.030	55,61
2001	1.445.184	8.488	0,59	6.595.090	3.927.504	59,55
2002	1.451.535	33.971	2,34	7.478.632	4.664.488	62,37
2003	1.252.473	10.916	0,87	8.153.649	5.893.937	72,29
2004	1.529.028	6.910	0,45	8.196.828	6.266.472	76,45

Fuente: Oficemen

En cuanto al origen de las importaciones la mayor parte procede de países no miembros de la Unión Europea, siendo el primer proveedor Turquía seguido de Egipto, aunque en el año 2004 las importaciones de Egipto ocupan ya el primer puesto.

CUADRO Nº 6: ORIGEN DE LAS IMPORTACIONES DE CEMENTO Y CLINKER. TM			
PAISES	Año 2002	Año 2003	Año 2004
Portugal	3.560	670.709	909.824
Italia	246.156	415.767	330.943
Grecia	222.088	133.172	230.916
Francia	110.950	138.877	195.964
Alemania	99.881	36.797	175.809
Chipre	270.169	159.081	57.197
Otros Países UE	202.760	145.686	15.237
Total UE	1.155.564	1.700.089	1.914.990
Egipto	80.040	1.589.007	3.472.180
Turquía	2.600.524	2.243.568	1.251.024
Rusia	725.907	823.123	722.130
India	678.297	494.720	318.244
Arabia Saudita	667.750	412.402	136.604
Israel			98.997
Rumania	802.926	406.338	91.786
Bulgaria	140.660	120.616	87.193
Resto del Mundo	626.964	368.788	103.860
Total Importaciones	7.478.632	8.153.649	8.196.828

Fuente: Oficemen



CUADRO Nº 7: DESTINO DE LAS EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE CEMENTO Y CLINKER. TM			
DESTINO	Año 2002	Año 2003	Año 2004
Unión Europea	803.573	732.797	985.067
Resto de Europa	78.546	67.862	61.417
Total Europa	882.119	800.659	1.046.484
Países Norte Africanos	233.632	146.619	101.062
Otros Países Africanos	7.328	5.843	5.391
Total Africa	240.960	152.462	106.453
Norte América	292.264	281.958	355.678
Resto Países Americanos	16.840	4.719	11.614
Total América	309.104	286.677	367.292
Oriente Medio	18.149	11.990	8.043
Asia y Oceanía	1.203	685	756
Resto del Mundo	19.352	12.675	8.799
Total Exportaciones	7.478.632	8.153.649	8.196.828

Fuente: Oficemen

Obstáculos a la importación de clinker

No pueden terminarse este apartado relativo al comercio exterior sin hacer una expresa mención a las actuales trabas a las importaciones de clinker y cemento, cuyo conocimiento facilitan la comprensión de la evolución de las cifras recogidas en los anteriores cuadros.

En este sentido conviene citar y analizar el Real Decreto 1797/2003, de 26 diciembre, por el que se aprueba la "Instrucción para la recepción de cementos" (en adelante "Instrucción RC-03"), que figura como Anejo al



mismo) y viene así a derogar el Real Decreto 776/1997, que a su vez incorporaba “la Instrucción para la Recepción de Cemento (RC-97)”. El ámbito de aplicación del Real Decreto 1797/2003 se extiende, con carácter obligatorio, a las recepciones de cementos que se realicen en las obras de construcción, en las centrales de fabricación de hormigón y en las fábricas de productos de construcción en cuya composición se incluya cemento.

La “Instrucción RC-03” es una norma técnica en la que “se establecen las prescripciones técnicas generales y las condiciones de suministro, almacenamiento y recepción que deben satisfacer los cementos. El autor del proyecto, la dirección facultativa y el responsable de la recepción en una central de hormigón o en cualquier industria de derivados del cemento, está obligado a conocer y tener en cuenta las prescripciones de la presente Instrucción” (v. artículo 1 de la Instrucción RC-03). La Instrucción RC-03 tiene por objeto incorporar la norma europea armonizada UNE-EN 197-1:2001 a la reglamentación nacional.

La Instrucción RC-03 en su artículo 9 exige la aportación de una ingente documentación, mucho más abultada que la que requería la anterior RC-97, lo que supone duplicidades innecesarias ya que la propia exigencia de marcado CE²⁰ ya supone la garantía de cumplimiento de las especificaciones técnicas, así como reiteraciones y papeleos desproporcionados para su objetivo.

A mayor abundamiento, resulta especialmente cuestionable el apartado 4 del artículo 11 de la Instrucción RC-03 relativo a la realización de ensayos en el control de recepción. En dicho apartado se establece la obligación de realizar ensayos de identificación del suministro y de control. No obstante, la lectura literal puede dar lugar a confusión pues se establece que los productos con marcado CE se les exime de los ensayos de control. Pero esto no exime del control de recepción y la consiguiente obligación de someterse a los ensayos de identificación, lo que en la práctica supone un auténtico control y comprobación de las especificaciones técnicas del producto, a pesar de ostentar el marcado CE.

Continúa el apartado 4 del artículo 11 disponiendo que no será necesario efectuar ensayos de recepción cuando el cemento esté en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido. La respuesta razonable a esta exigencia habría de ser que si un distintivo de calidad es suficiente para no

²⁰ Cualquier producto en posesión del marcado CE implica que cumple o es conforme con las especificaciones técnicas que el son de aplicación.



proceder a los ensayos de recepción, también lo debiera ser el marcado CE²¹ siendo como es precisamente la obtención de este marcado lo que garantiza que el producto, el cemento, cumple estrictamente con lo establecido en las prescripciones técnicas que le son de aplicación

Pero incluso en el supuesto de optar por el reconocimiento oficial de los distintivos de calidad el anejo 5 de la RC-03 impone una duplicidad de controles al exigir no sólo que el la fábrica tenga implantado un sistema de aseguramiento de la calidad sino que además éste deberá ser “auditado por un organismo oficial o acreditado conforme a UNE-EN 45012:1998” exigencia que no se comprende pues la exigencia primera, al tener que ajustarse inexorablemente a una norma ISO 9001: 2000 ya asegura en sí misma la calidad del producto.

Asimismo, cabe añadir que el requisito nº 6 del anejo 5 por el que se establece la obligación de suscribir una póliza de responsabilidad civil por una cuantía mínima de 5 millones de euros, resulta desproporcionado al no ponderarse el volumen de la fábrica a la que es de aplicación.²² Lógicamente, aquellas empresas de pequeña dimensión, como son las de nueva instalación, se ven sometidas a una carga excesiva que resulta perfectamente subsanable por las grandes empresas ya instaladas.

Finalmente, conviene advertir que en abril de 2004 la Asociación Española de Importadores Independientes de Cemento (ASEINCE) envió una queja a la D. G. de Empresas e Industria de la Comisión Europea denunciando que el R.D. 1797/2003 de 26 de diciembre relativo a la recepción de cementos, es un obstáculo a la libre circulación, comercialización y utilización de cementos. La Comisión Europea ha remitido una carta a las autoridades competentes españolas en la que se solicita información sobre el contenido de la Instrucción para la recepción de cementos²³.

²¹ Conviene precisar, siquiera brevemente, que el marcado CE deviene de la Directiva del Consejo de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los EE.MM sobre productos de construcción. La finalidad no es otra que otorgar uniformidad a los criterios establecidos en los distintos EE.MM. para así permitir la libre circulación de productos de la construcción. Por tanto, se sobreentiende que el producto poseedor del marcado CE cumple con las especificaciones técnicas que le son de aplicación

²² En este sentido basta mencionar que el Real Decreto 2200/95 exige a un organismo de control para obtener la autorización de actuación 1,2 millones de euros, cantidad visiblemente inferior a la recogida en el RC-03.

²³ Se desconoce si la información remitida por la Administración Española ha satisfecho los requerimientos de la Comisión Europea. En caso contrario, el siguiente paso sería la recepción de un dictamen motivado.



Establecido lo anterior, cabe cuestionarse seriamente la idoneidad de las exigencias recogidas en la citada RC-03 de control de recepción del cemento que, aún aplicándose por igual a empresas residentes como foráneas, puede afirmarse que impiden a las empresas competir en igualdad de condiciones con el resto de las empresas de la Unión Europea al exigirles condiciones mucho más severas. La intervención regulatoria se convierte así en una barrera a la entrada en un mercado, por lo demás, oligopolístico dominado por empresas en su mayor parte integradas verticalmente.

III.1.3. Capacidad de Producción

La capacidad total de producción de clinker, cemento gris y cemento blanco, fue cifrada en el año 2003 en 87.538.500Tm. En el cuadro siguiente puede observarse el desglose por capacidad de cada empresa y tipo de producto:

CUADRO Nº 8: CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN POR TIPO DE PRODUCTOS. AÑO 2003. TM							
Productora Cemento	Tm. /año.	%/TOTAL	Clinker Gris	Clinker blanco	Cemento Gris	% / total C. gris	Cemento Blanco
CEMEX ESPAÑA	20.412.000		8.123.000	685.000	10.742.000		862.000
Cem. de las Islas (50 %)	750.000				750.000		
TOTAL CEMEX	21.162.000	24,17	8.123.000	685.000	11.492.000	23,35	862.000
C. Portland Valderrivas	14.722.333		5.380.000	230.000	6.900.000		280.000
Cementos ALFA (76,58 %)	1.321.005		516.915		804.090		
Cementos Lemona (30,72%) ²⁴	611.328		227.328		384.000		
TOTAL PORTLAND	16.654.666	19,03	6.124.243	230.000	8.088.090	16,43	280.000
HOLCIM	9.845.000	11,25	3.985.000		5.860.000	11,90	
LAFARGE ASLAND	9.375.011	10,71	3.750.000	125.000	5.200.000	10,56	300.000
CIMPOR	6.830.000	7,80	2.380.000		4.450.000	9,04	
UNILAND	6.400.000	7,31	2.900.000		3.500.000	7,11	
S.A. Tudela Veguín	5.275.000		1.700.000	125.000	3.250.000		200.000
Cementos Alfa (11,24%)	193.890		75.870		118.020		
C. de las Islas (50%)	750.000				750.000		
TOTAL TUDELA VEGUIN	6.218.890	7,10	1.775.870	125.000	4.118.020	8,37	200.000

²⁴ Pórtland ha lanzado una OPA sobre el 100% de Cementos Lemona en el año 2006



ITALCEMENTI	5.990.000	6,84	2.240.000		3.750.000	7,62	
CEMENTOS MOLINS	3.484.004	3,98	1.584.000	60.000	1.780.000	3,62	60.000
C. LEMONA (69,6%)	1.385.040	1,58	515.040		870.000	1,77	
C. ALFA (11,24%)	193.890	0,22	75.870		118.020	0,24	
TOTAL GENERAL	87.538.500				49.226.130		

Fuente: Revista Cemento Hormigón, nº extraordinario. 2003.

Las elevadas inversiones necesarias para el inicio de proyectos empresariales de ciclo completo constituyen una barrera de entrada para la incorporación de nuevos fabricantes. De ahí que los nuevos operadores opten preferentemente por fabricar cemento a partir de clinker importado.

III.1.4. *Moliendas e Importadoras*

CUADRO Nº 9: FACTURACIÓN DE MOLIENDAS. MILL. €		
Moliendas	Año 2003	Año 2004
C. LA UNION	97,74	105,00
C. BARRERO	15,00	35,00
C. ESFERA	30,95	32,00
C. ANTEQUERA*	30,86	28,80
C. LA CRUZ	26,54	27,00
C. INVESTMENT	28,00	23,00
C. LA PARRILLA	1,00	21,23
M. DEL ATLANTICO	14,89	19,19
C. EL MOLINO	13,28	14,00
Total	258,26	305,22

Fuente: Construcción Alimarket- Informe anual 2005

* La molienda Cemento Antequera tiene una participación del 20 % del Grupo CIMPOR. Este grupo es también propietario de Materiales del Atlántico. La comercializadora Ciments de Catalunya pertenece al grupo LAFARGE. Exportaciones Sabanci pertenece al grupo turco del mismo nombre y Silos y Almacenes de Baleares al grupo chipriota Vassiliko.

Como hemos observado las importaciones de cemento representan un pequeño porcentaje del volumen de comercialización del mismo en España. A



continuación se recoge las empresas importadoras de cemento por facturación.

CUADRO Nº 10: FACTURACIÓN DE EMPRESAS IMPORTADORAS/COMERCIALIZADORAS DE CEMENTO MILL. €		
Importadores de cemento	Ventas Año 2003	Ventas Año 2004
BMM	99,68	110,00
C. ARCHIPIELAGO	33,00	36,20
CEMINTER HISP.	30,34	34,82
C. LEVANTE	19,65	20,00
ORIONIDAS		20,00
C. BALEARS	10,36	13,16
C. MURCIA	9,35	12,37
C. CATALUNYA	10,60	11,00
C. INSULARES	9,82	10,44
EXP. SABANCI	9,93	10,00
CETICON 2002	8,60	8,00
SILOS BALEARES	6,73	7,00
TOTAL IMPORTACIONES	148,38	182,99

Fuente : Alimarket

III.1.5. Precios

El hecho de que el precio del cemento tiene escasa influencia en el precio final de la construcción, al significar el cemento una baja proporción de *inputs* en cualquier proyecto de construcción, unido a la existencia de pocos sustitutivos en el mercado, permite concluir que el precio depende principalmente de la oferta.

El gráfico nº 7 contiene las tasas de variación del índice de precios del cemento y la tasa de variación del índice de precios industriales. El gráfico nº 8 incluye la diferencia entre ambas tasas con la intención de obtener de forma aproximada una evolución de las variaciones de precios del cemento a euros constantes. No obstante, para obtener un valor aún más aproximado se ha



realizado el mismo cálculo pero siendo en este caso el sustraendo la partida de la CNAE correspondiente a la fabricación de otros productos minerales no metálicos, es decir, aquellos productos utilizados en el sector de la construcción²⁵.

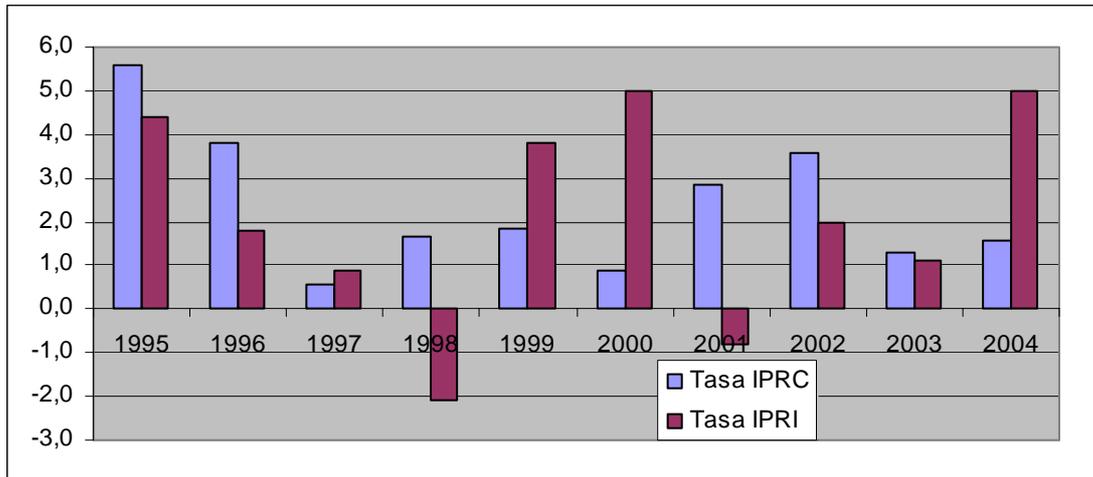
CUADRO Nº 11: TASAS VARIACIÓN ÍNDICE DE PRECIOS CEMENTO E INDUSTRIAL					
Año	Tasa IPRC	Tasa IPRI	Tasa IPRI D26	Dif. Tasa IPRC-Tasa IPRI	Dif.Tasa IPRC- Tasa IPRI 26
1995	5,6	4,4	4,7	1,2	0,9
1996	3,8	1,8	1,4	2,0	2,4
1997	0,6	0,9	0,9	-0,3	-0,3
1998	1,7	-2,1	1,6	3,8	0,1
1999	1,9	3,8	3,1	-1,9	-1,2
2000	0,9	5	1,9	-4,1	-1,0
2001	2,9	-0,8	1,9	3,7	1,0
2002	3,6	2	2,1	1,6	1,5
2003	1,3	1,1	1,3	0,2	0,0
2004	1,6	5	2,3	-3,4	-0,7

Fuente: Ministerio de Fomento. INE

²⁵ Esta partida contiene los precios de la fabricación de vidrio y productos de vidrio, productos cerámicos no destinados a la construcción, azulejos y baldosas de cerámica, ladrillos, tejas y productos de tierras cocidas, cemento, cal y yeso, elementos de hormigón, yeso y cemento, piedra ornamental y para la construcción, productos minerales no metálicos diversos.

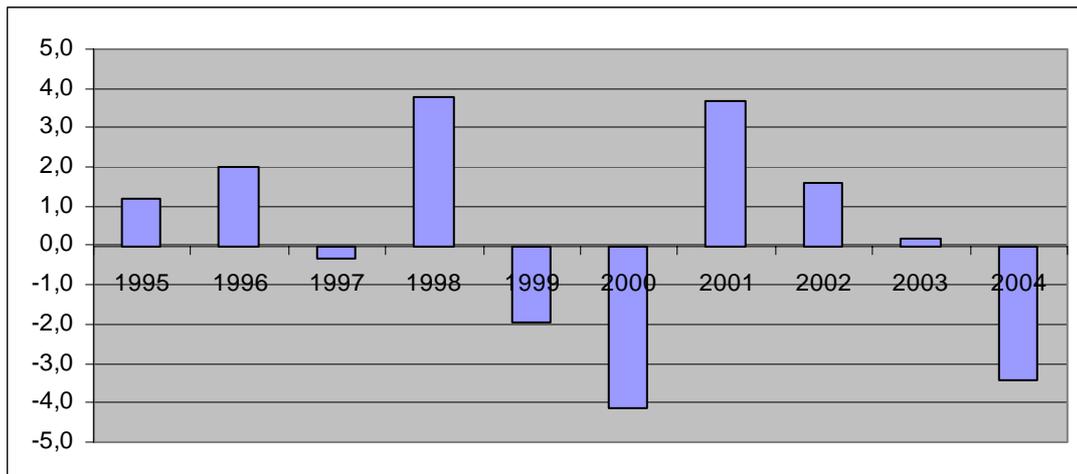


GRÁFICO Nº 7: TASAS DE VARIACIÓN ÍNDICE PRECIOS CEMENTO E INDUSTRIAL



Fuente: INE

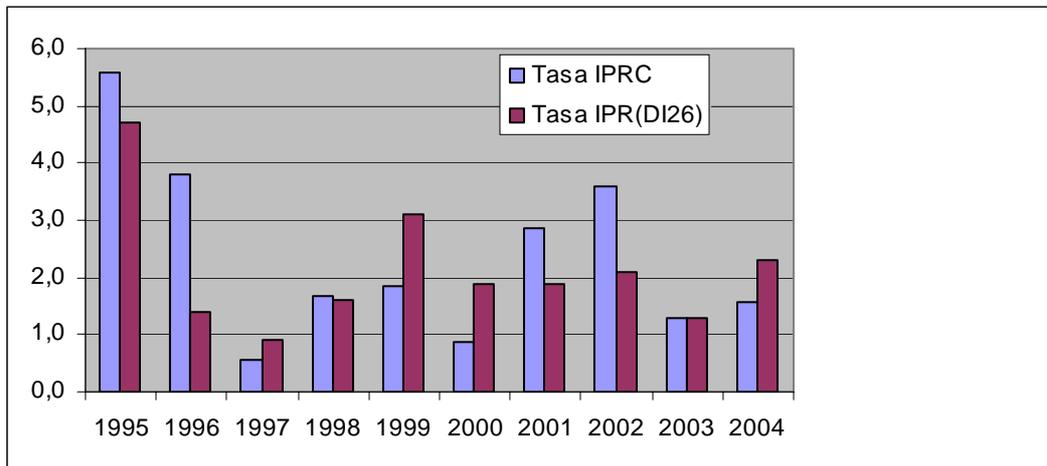
GRÁFICO Nº 8: TASAS DE VARIACIÓN ÍNDICE PRECIOS CEMENTO A PRECIOS CONSTANTES (DEFLACTADO POR ÍNDICE PRECIOS INDUSTRIALES)



Fuente: INE

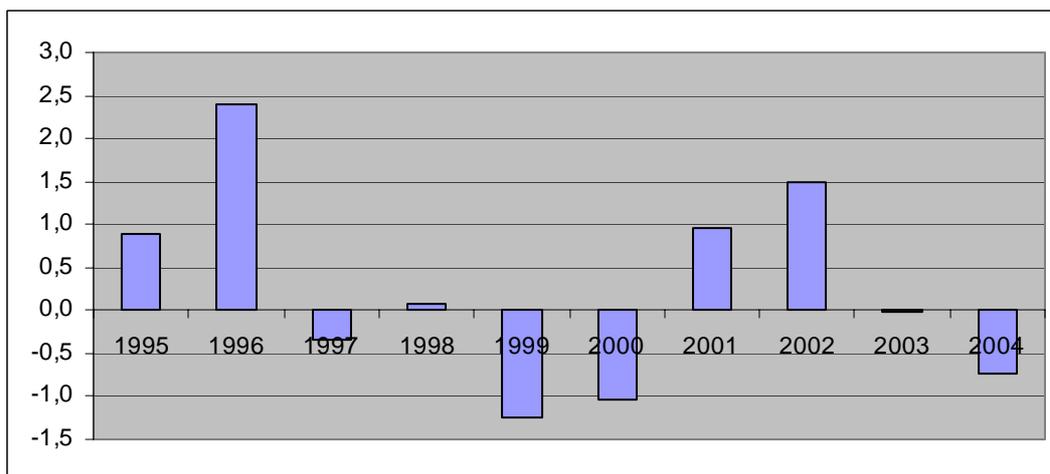


GRÁFICO Nº 9: TASAS DE VARIACIÓN ÍNDICE DE PRECIOS CEMENTO E ÍNDICE PRECIOS DI26.



Fuente: INE

GRÁFICO Nº 10: TASAS DE VARIACIÓN ÍNDICE PRECIOS CEMENTO A PRECIOS CONSTANTES (DEFLACTADO POR ÍNDICE PRECIOS PRODUCTOS CONSTRUCCIÓN*)



Fuente: INE

* Rúbrica DI26 de la CNE "Otros productos no metálicos"

Como se desprende del gráfico nº 10, los precios del cemento mantienen cierta correlación con los precios de la rúbrica de la CNAE (en la que el cemento participa en sólo un 19%). Se comprueba, no obstante, que en al



año 1997 cae drásticamente la tasa de variación aunque posteriormente se iría recuperando con crecimientos muy parejos en los últimos años. Esta caída resulta coherente con el aumento de la producción de ese año posiblemente como reacción a las importaciones procedentes de terceros países.

III.2. Estructura del Mercado²⁶.

En 1994, la estructura de mercado de la industria cementera, heredada del pasado sin grandes modificaciones, respondía a un modelo de oligopolio, con nueve grandes fábricas que controlaban el mercado. En el año 2003 la organización es distinta: hay una gran empresa, dos grupos de tamaño medio, que producen aproximadamente entre las dos lo mismo que la primera, y nueve con producciones inferiores. Con el efecto de la globalización, las fábricas de cemento han sido adquiridas por empresas extranjeras del sector que han incrementado la capacidad de producción para abastecer a la demanda interna creciente como la construcción residencial y las obras de ingeniería civil y de renovación que han registrado, a su vez, un crecimiento sostenido. Los grandes grupos cementeros internacionales instalados en España, en cuyas manos está aproximadamente un 65 % de la capacidad total instalada en España, son los siguientes:

CEMEX. Pertenece al grupo mejicano Cementos Mexicanos. Tiene filiales en 34 países. Su entrada en el mercado español tuvo su origen a partir de la compra en 1992 de la española Compañía Valenciana de Cementos Pórtland y su asociada La Auxiliar de la Construcción LACSA, conocida como Sansón. También participa con el 50 % en la Compañía Cementos Especiales de la Islas. Cuenta en España con 8 plantas de producción de cemento, 12 centros de distribución, 19 terminales marítimas, 188 plantas de hormigón y 12 móviles Ready-mix Asland, así como 9 fábricas de mortero.

HOLCIM. Pertenece a la multinacional suiza HOLCIM (antes HOLDERBANK). Esta presente en 70 países. Su implantación en España comenzó en el año 1980 con la compra de Hornos Ibéricos, a la que siguió en 1986 la de Cementos Alba adquiriendo en el año 2003 Cementos Hispania que pertenecía al grupo alemán

²⁶ En Anexo nº 7 puede encontrarse una breve historia de la industria cementera . Fuente :Oficemen.



Dickerhoff. El grupo centra sus actividades en España a través de Holcim Trading antes Unión Marítima Internacional, dedicada a la prestación de servicios de importación y exportación de materias primas y materiales de construcción, y la empresa Holcim España que centraliza las actividades del grupo en la producción de cemento, áridos, hormigón y mortero. Cuenta en España con 6 fabricas de cemento, 61 de hormigón y 6 de mortero.

LAFARGE ASLAND. Representa en España al grupo francés LAFARGE, líder mundial en el mercado del cemento. Sus filiales están en 75 países. Su origen en España radica en la Compañía General de Asfaltos y Pórtland Asland, fundada en 1901 y controlada por Lafarge desde 1989. Cuenta con 3 plantas de producción de cemento y 8 terminales de distribución. En los últimos años esta practicando en España una política de desinversión. Así en el 2002 vendió las plantas cementeras de Cordoba y Huelva al Grupo Cimpor, y en el 2004 su participación en Cementos Molins, y se plantea su salida del grupo hormigonero Ready Mix Asland.

CIMPOR. Pertenece a Cimentos de Portugal. Se encuentra presente en 10 países. Comenzó en España con la adquisición en el año 1992 de Corporación Noroeste, hoy llamada Cementos Cosmos. A finales del 2002 compra las fábricas de Sevilla y Cordoba a Lafarge. Situadas en la frontera con Portugal cuenta también con empresas hormigoneras y morteros.

ITALCEMENTI. Esta establecido en 19 países. De capital italiano se introdujo en España en 1986 con la fusión con Ciments Français pasando así a controlar la Sociedad Financiera y Minera.

En cuanto a las empresas españolas las más importantes son:

PÓRTLAND VALDERRIVAS S.A. Pertenece al grupo FCC. Además de sus 5 fábricas de producción de cemento, dispone de 99 plantas de producción de hormigón y 35 plantas de producción de áridos.

S.A. TUDELA VEGUIN. Pertenece al grupo Masaveu. Cuenta con 3 fábricas de cemento.

UNILAND CEMENTERA. Localizada en Cataluña con 2 plantas de fabricación de cemento.



III.2.1. Localización Geográfica.

Las zonas costeras tienen una ventaja para exportar sus productos si éstos son competitivos y al mismo tiempo, si no hay barreras a la importación, pueden estar sometidas a la competencia de operadores ajenos a la zona. Por ello suele hacerse la distinción entre regiones costeras y regiones del interior, donde los precios del cemento suelen tener comportamientos distintos.

El mapa siguiente muestra la distribución del mercado de las productoras de cemento en España. Del mismo se desprende que, si bien no se puede apreciar un reparto geográfico del mercado del cemento en sentido estricto entre las productoras de cemento, sí se advierten importantes zonas de influencia geográfica. CEMEX domina en la costa mediterránea hasta Murcia, y en ambos Archipiélagos mientras HOLCIM lo hace en el Sureste mediterráneo y CIMPOR en las provincias cercanas a la frontera portuguesa en el Sur y en el Norte de la Península. PORTLAND domina en la Costa Cantábrica, aunque es Financiera y Minera quien está establecida en el País Vasco.

No hay que olvidar lo que se ha dicho anteriormente, que gran parte del negocio de CEMEX en el mundo proviene del comercio, comercializando un gran porcentaje desde fábricas que no estaban ligadas a CEMEX. Así la facturación del Grupo CEMEX España alcanza la cifra de 3.892 Millones de € en el año 2004, lo que le sitúa entre los primeros grupos en España.



CUADRO Nº 12: PRODUCTORES DE CEMENTO POR CAPACIDAD INSTALADA EN ESPAÑA PENINSULAR Y UBICACIÓN DE LAS FÁBRICAS

Productor	Tipo de activos	Localización	M. Tm
CEMEX	Planta de producción	Alcanar (Tarragona)	2,2
	Planta de producción	Castillejo (Toledo)	1,7
	Planta de producción	Buñol (Valencia)	1,7
	Planta de producción	S. Vicente del R (Alicante)	1,0
	Planta de producción	Vilanova i G. (Barcelona)	1,4
	Planta de producción	S. Feliu de Llobregat (Barcelona)	1,4
	Planta de producción	Lloseta (Mallorca)	
	Planta de producción Molienda Clinker	Arguineguin (Las Palmas de GC) Muel (Zaragoza)	0,1 0,3
C. PORTLAND	Planta de producción	Morata de Tajuña (Madrid)	3,1
	Planta de producción	Olazagutia (Navarra)	1,3
	Planta de producción	Alcala de Guadaira (Sevilla)	1,3
	Planta de producción	Venta de Baños (Palencia)	1,2
	Planta de producción	Cantabria (Alfa/Mataporquera)	1,0
LAFARGE ASLAND	Planta de producción	Villaluenga de la Sagra (Toledo)	2,3
	Planta de producción	Sagunto (Valencia)	1,8
	Planta de producción	Montcada (Barcelona)	0,8
HOLCIM ESPAÑA	Planta de producción	Carboneras (Almería)	1,5
	Planta de producción	Jerez (Cádiz)	0,9
	Planta de producción	Dador (Almería)	0,8
	Planta de producción	Lorca (Murcia)	0,7
	Planta de producción	Torredonjimeno (Jaén)	0,7
	Planta de producción	Yeles (Toledo)	1,0
CORP. NOROESTE (CIMPOR)	Planta de producción	Oural (Lugo)	0,6
	Planta de producción	Toral de los Vados (León)	1,6
	Planta de producción	Córdoba	1,0
	Planta de producción	Niebla (Huelva)	0,7
	Planta de producción	Puerto de Huelva	0,6
FINANCIERA Y MINERA (ITALCEMENTI)	Planta de producción	Málaga	1,6
	Planta de producción	Arigorriaga (Vizcaya)	1,1
	Planta de producción	Añorga (Guipúzcoa)	1,0
TUDELA VEGUIN	Planta de producción	Carredo y Tudela (Asturias)	2,8
	Planta de producción	La Robla (León)	0,8
UNILAND CEMENTERA	Planta de producción	Vallcarca (Barcelona)	1,2
	Planta de producción	Els Monjos (Barcelona)	2,0



Para dar una idea del potencial relativo de las diferentes empresas y su evolución se incluye a continuación el siguiente cuadro de porcentajes de capacidad instalada de producción de cemento gris en los años 1994 y 2003.

CUADRO Nº 13: PORCENTAJES DE CAPACIDAD INSTALADA POR EMPRESAS*		
EMPRESAS	Año 1994	Año 2003
CEMEX	24 %	23 %
CIMENTS Français	23 %	
PORTLAND		16 %
LAFARGE	18 %	11 %
HOLDERBANK	11 %	12 %
UNILAND	7 %	7 %
TUDELA VEGUIN	5 %	8 %
CEMENTOS MOLINS	4 %	4 %
CIMPOR	3 %	9 %
DYCHERHOFF	2 %	
LEMONA	2 %	2 %
ALFA	0,6 %	0,24 %

Fuente: Revista Cemento Hormigón.

* Para el cemento gris.

Como se ha señalado anteriormente las instalaciones del grupo Ciments Français fueron adquiridas por el grupo Italcementi y las instalaciones de Dyckerhoff por Holcim (Holderbank).

III.2.2. Grado de Concentración

El análisis de las cuotas de mercado permite valorar cual es el grado de concentración del mercado como primera referencia para estimar el grado de competencia efectiva del mercado. Son varias las medidas de concentración que las autoridades de competencia suelen utilizar. La más simple consiste en sumar las i primeras empresas de un mercado:

$$CR_i = \sum p_i$$



Los umbrales de esta indicador difieren entre autoridades de competencia y académicos. Puede considerarse como concentración alta una $CR_5 = 70\%$ o una $CR_3 = 50\%$. En el caso que nos ocupa se ha podido obtener cifras de producción desglosada por empresas utilizando los datos confidenciales de los informes de concentración del Servicio de Defensa de la Competencia. De acuerdo con los mismos, en el año 2001 la CR_3 alcanza un (40-50) % y la CR_5 un (60-70)%. En el año 2003 la CR_3 es de un (40-50)% y la CR_5 (60-70)%. Por tanto, el grado de concentración a nivel nacional sin llegar a ser alarmante no debe desdeñarse.

Otro de los índices más utilizados para medir el grado de concentración es el denominado Herfindahl-Hirschman. En las tablas que siguen se ha calculado el índice a partir de diversas fuentes: cifras de producción para los años 2001 y 2003, cifras de ventas para los años 2003, 2004 y 2005 y, finalmente, a partir de la capacidad total de producción instalada.

CUADRO Nº 14: CUOTAS DE PRODUCCIÓN AÑO 2001. TM.			
Empresas	Producción	Cuotas	Cálculo HHI/01
CEMEX	6.697.886	17,33	300,45
PORTLAND	6.291.444	16,28	265,10
LAFARGE	4.234.351	10,96	120,08
HOLCIM	4.219.971	10,92	119,27
CIMPOR	3.433.892	8,89	78,97
UNILAND	2.740.878	7,09	50,31
TUDELA			
VEGUIN	2.453.195	6,35	40,31
ITALCEMENTI	2.398.327	6,21	38,52
DICKERHOFF	725.051	1,88	3,52
Otros	3.596.586	9,31	86,63
Importaciones	1.849.462	4,79	22,91
TOTAL	38.641.043	100,00	1126,07

Fuente: Informe N-03013 Holderfin/Cementos Hispania. Servicio de Defensa de la Competencia.



CUADRO Nº 15: CUOTAS DE PRODUCCIÓN AÑO 2003. TM			
Empresas	Producción	Cuotas	Cálculo HHI/03
CEMEX	(...)	(10-20)	(...)
PORTLAND	(...)	(10-20)	(...)
HOLCIM	(...)	(10-20)	(...)
LAFARGE	(...)	(0-10)	(...)
CIMPOR	(...)	(0-10)	(...)
TUUDELA V	(...)	(0-10)	(...)
UNILAND	(...)	(0-10)	(...)
ITALCEMENTI	(...)	(0-10)	(...)
MOLINS	(...)	(0-10)	(...)
C. DE LAS ISLAS	(...)	(0-10)	(...)
ALFA	(...)	(0-10)	(...)
LEMONA	(...)	(0-10)	(...)
Otros	(...)	(0-10)	(...)
Imp.	(...)	(0-10)	(...)
TOTAL	(...)	100,00	1097,68

Fuente: Informe concentración N -04077 Corporación Noreste/Materiales del Atlántico. Datos confidenciales. Servicio de Defensa de la Competencia.

El cuadro nº 16 muestra el cálculo del índice de Herfindhal sobre las cifras de capacidad instalada.

CUADRO Nº 16: CUOTAS DE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN AÑO 1994. TM.			
Empresas	Producción	Cuotas	Cálculo HHI/01
CEMEX	10.514.000	23,87	569,98
CIMENT			
FRANÇAIS	10.245	23,26	541,19
LAFARGE	8.125.000	18,45	340,39
HOLCIM	4.630.000	10,51	110,53
UNILAND	3200.000	7,27	52,80
TUDELA VEGUIN	2.300.000	5,22	27,28
C. MOLINS	1.700.000	3,86	14,90
CIMPOR	1.300.000	2,95	8,71



DICKERHOFF	975.000	2,21	4,90
C.LEMONA	750.000	1,70	2,90
C. ALFA	300.000	0,68	0,46
TOTAL	44.039.000	100	1.674,04

Fuente: Cemento hormigón 1994 nº extraordinario 739.

CUADRO Nº 17: CUOTAS DE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN AÑO 2003.TM			
Empresas	Cap. Producción Cemento gris	Cuotas	CálculoHHI/03
CEMEX	11.492.000	23,35	545
PORTLAND	8.088.090	16,43	270
LAFARGE	5.860.000	11,90	142
HOLCIM	5.200.000	10,56	112
TUDELA			
VEGUIN	4.450.000	9,04	82
CIMPOR	3.500.000	7,11	51
UNILAND	4.118.020	8,37	70
ITALCEMENTI	3.750.000	7,62	58
C.MOLINS	1.780.000	3,62	13
C.ALFA	870.000	1,77	3
C. LEMONA	118.020	0,24	0
TOTAL	49.226.130	100	1.345

Fuente: Cemento y Hormigón 2003 nº extraordinario 856.

CUADRO Nº 18: FACTURACIÓN EMPRESAS FABRICANTES DE CEMENTO						
AÑOS 2003/2004 – CUOTAS Y HHI – MILL. €						
Empresas	VENTAS 2003	Cuotas 2003	Cálculo HHI/03	VENTAS 2004	Cuotas 2004	Cálculo HHI/ 04
CEMEX	711,84	23,18	537,39	750,30	22,25	495,28
PORTLAND	421,15	13,72	188,10	426,33	12,65	159,91
LAFARGE	320,14	10,43	108,69	330,83	9,81	96,29
HOLCIM	261,65	8,52	72,61	363,55	10,78	116,28
TUDELA						
VEGUIN	226,74	7,38	54,52	223,35	6,62	43,89
CIMPOR	187,89	6,12	37,44	217,30	6,45	41,54



UNILAND	153,47	5,00	24,98	174,45	5,17	26,77
ITALCEMENTI	164,03	5,34	28,53	169,82	5,04	25,37
C.MOLINS	96,55	3,14	9,89	103,93	3,08	9,50
C.ALFA	66,46	2,16	4,68	71,87	2,13	4,54
C. LEMONA	54,14	1,76	3,11	51,46	1,53	2,33
Moliendas	258,26	8,41	70,74	305,22	9,05	81,96
Importadores	148,38	4,83	23,35	182,99	5,43	29,46
TOTAL	3070,70		1164,03	3371,40		1133,14

Fuente : Construcción Alimarket. Informe Anual 2005.

Cuando el índice de Herfindahl-Hirschman supera la cifra de 1800 puede afirmarse que la concentración del mercado es alta. Cuando se sitúa entre 1000 y 1800 entonces la concentración es moderada. Por debajo de 1000 el mercado resulta poco concentrado. Con independencia de la fuente escogida y a la vista de los resultados del cálculo del índice el mercado del cemento a nivel nacional no se encuentra muy concentrado. El índice es mayor si se toma la capacidad total instalada, que para el año 2003 asciende a 1.345, que si se escoge el total de producción que para ese mismo año alcanza un 1097, dato menor que el obtenido para el año 2001. En cualquier caso, a nivel nacional la concentración es moderada.

Restaría, no obstante, valorar el grado de concentración a nivel regional. De acuerdo con la información recogida en los informes de concentración del Servicio²⁷ en términos generales se pueden distinguir tres ámbitos geográficos: zona mediterránea, zona centro y zona norte. En la zona mediterránea HOLCIM ostenta un (20-30)%, CEMEX un (10-20)% y CIMPOR un (10-20)%. Esto supone un CR_3 de (50-60)%. En la zona centro operan PORTLAND con un (30-40)%, LAFARGE con un (20-30)% y CEMEX con un (10-20)%. La CR_3 en este caso alcanza un (70-80)%. Finalmente, en la zona norte²⁸ TUDELA ostenta un (30-40)%, PORTLAND un (20-30)% y NOROESTE un (20-30)%, lo que supone un CR_3 de un (80-90)%. Por tanto, la medida del grado de concentración a nivel regional es mucho más elevada que a nivel nacional y alcanza niveles altos, especialmente en la zona norte.

²⁷ N- 04077 Corporación Noroeste/Materiales del Atlántico y N- 03913 Holderfin/Cementos Hispania (datos confidenciales)

²⁸ Datos correspondientes al informe N-296 Noroeste/Lafarge-Asland del SDC.



En el cuadro siguiente, se indica la estructura de la oferta del mercado correspondiente a la zona Mediterránea (Andalucía, Murcia y Valencia). Cabría resaltar que la cuota correspondiente a CEMEX se incrementaría si se tuviera en cuenta también a Cataluña.

CUADRO Nº 19: ESTRUCTURA DEL MERCADO ZONA MEDITERRÁNEA		
Andalucía, Murcia y Valencia		
CEMENTO GRIS - EJERCICIO 2001		
Operadores	Tms	Cuota
HOLCIM	4.219.971	26,0%
CEMEX	2.983.803	18,4%
NOROESTE (CIMPOR)	1.931.652	11,9%
LAFARGE	1.619.594	10,0%
PORTLAND	1.374.660	8,5%
ITALCEMENTI	1.232.072	7,6%
Otros	1.457.139	9,0%
Importaciones	1.409.741	8,7%
TOTAL	16.228.632	100,0%

Fuente: Informe N- 03913 Holderfin/Cementos Hispania. Servicio de Defensa de la Competencia.

En la zona Centro, la estructura es la siguiente:

CUADRO Nº 20: ESTRUCTURA DEL MERCADO ZONA CENTRO		
C.-La Mancha, C. León, Extremadura y Madrid		
CEMENTO GRIS - EJERCICIO 2001		
Operadores	Tms	Cuota
PORTLAND	3.104.689	35,3%
LAFARGE	1.885.696	21,0%
CEMEX	1.411.191	16,0%
COSMOS	974.143	11,1%
TUDELA	733.791	8,3%
HISPANIA (DICKERHOFF)	725.051	8,2%



Importaciones	2.017	0,0%
TOTAL	8.802.578	100,0%

Fuente: Informe N- 03913 Holderfin/Cementos Hispania. Servicio de Defensa de la Competencia.

Para la zona Norte (Galicia), la estructura es la siguiente (año 2003):

CUADRO Nº 21: ESTRUCTURA DEL MERCADO DE GALICIA DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CEMENTO GRIS EJERCICIO 2003		
Operadores	Tms	Cuota
NOROESTE (CIMPOR)	(...)	(40-50)
TUDELA	(...)	(30-40)
MASA	(...)	(0-10)
HOLCIM	(...)	(0-10)
IMPORTACIONES	(...)	(0-10)
OTROS	(...)	(0-10)
TOTAL	(...)	100

Fuente: Informe N- 04077 Corporación Noroeste/Materiales del Atlántico. Servicio de Defensa de la Competencia. Datos confidenciales.

El estudio de la concentración debe ser completado con el de disparidad. Se trata de determinar en qué medida la distribución de las cuotas de mercado se efectúa de forma desigual entre las empresas. Una de las bases para conseguir que un cártel tenga éxito consiste en que las grandes empresas que lo integran produzcan una cantidad similar. Las empresas tienen que producir casi la misma cantidad del bien ya que de lo contrario aquellas con menor cuota tendrían incentivos a elevar sus ventas y con ello romper el acuerdo. Para ello se ha calculado el Índice de Lorenz para los años 2003 y 2004 con las cifras de facturación de las principales empresas a nivel nacional. Un valor 0 del índice significa una máxima equidistribución y un valor 1 significa una mínima equidistribución o máxima concentración.

CUADRO Nº22: CÁLCULO ÍNDICE DE LORENZ. 2003. Millones €					
Empresas	Año 2003	Ai	Qi	Pi	pi-qi
UNILAND	153.476	153.476	6,27	12,50	6,23
ITALCEMENTI	164.030	317.506	12,98	25,00	12,02
CIMPOR	187.890	505.396	20,65	37,50	16,85
TUIDELA V.		226.745	732.141	29,92	50,00
HOLCIM	261.653	993.794	40,61	62,50	21,89



LAFARGE	320.149	1.313.943	53,70	75,00	21,30
PORTLAND	421.155	1.735.098	70,91	87,50	16,59
CEMEX	711.842	2.446.940	100,00	100,00	

Fuente: Alimarket Informe anual Construcción 2005.

I. Lorenz 0,32844941

CUADRO Nº23: CÁLCULO ÍNDICE DE LORENZ. 2004. Millones €					
Empresas	Año 2004	Ai	Qi	pi	pi-qi
ITALCEMENTI	169.820	169.820	6,39	12,50	6,11
UNILAND	174.450	344.270	12,96	25,00	12,04
CIMPOR	217.300	561.570	21,14	37,50	16,36
TUDELA VEGIN	223.350	784.920	29,55	50,00	20,45
LAFARGE	330.830	1.115.750	42,01	62,50	20,49
HOLCIM	363.553	1.479.303	55,70	75,00	19,30
PORTLAND	426.338	1.905.641	71,75	87,50	15,75
CEMEX	750.303	2.655.944	100,00	100,00	

Fuente: Alimarket Informe anual Construcción 2005.

I. Lorenz 0,245531

Los resultados confirman que la concentración del mercado a nivel nacional es moderada y que las grandes empresas producen con cierta equidistribución lo que favorecería el éxito de un cártel. Durante el periodo 1944-1992 se ha estudiado que las empresas del cemento produjeron una cantidad prácticamente igual de cemento²⁹ corroborado a través del índice de Lorenz obtenido para aquellos años con valores similares a los obtenidos e los cuadros 22 y 23,³⁰, lo que permitió el mantenimiento de un oligopolio.

IV. CONCLUSIONES.

El gran dinamismo que ha experimentado el sector de la construcción en España ha tenido su correspondiente reflejo en el mercado de cemento. España es el primer país productor y consumidor de cemento en la UE con tasas de crecimiento del orden del 7% en los últimos nueve años. El mercado lo componen una docena de empresas lideradas por CEMEX que a nivel nacional ostenta una cuota casi el doble de su siguiente competidora. Le

²⁹ Ana Rosado (2004): La organización industrial del sector cementero español 1942-1996, Madrid UCM. El índice se calcula para las seis o nueve mayores empresas del sector.

³⁰ De 1944 a 1992 el valor del índice de Lorenz oscila entre el 0,1092 y el 0,3285. En 1992 era de 0,2132



siguen tres empresas, PORTLAN, HOLCIM y LAFARGE, con cuotas cercanas al (0-10)%³¹. Con cuotas que rondan el (0-10)% se sitúan otras cuatro empresas. No obstante, la estructura del mercado resulta particularmente distinta si se escoge el ámbito regional. Por ejemplo, en el mercado Noroeste la empresa CIMPOR ostenta una cuota del (40-50)%, seguida de TUDELA con casi el (30-40)%. La empresa Holcim lidera la zona mediterránea con un (20-30)% (si bien, si se incluye a Cataluña CEMEX obtendría la mayor cuota de mercado de la zona). En el mercado de la Zona Centro PÓRTLAND representa el (30-40)% del mercado seguida de LAFARGE con un (20-30)%.

A esta estructura de mercado, significativamente concentrada especialmente en el ámbito regional, debe añadirse importantes barreras a la entrada. La producción de cemento exige una fuerte inversión inicial con el fin de poner en marcha una planta de fabricación de cemento. Esto ha exigido que tradicionalmente en España la industria dependiera del crédito bancario, lo que con el tiempo y siguiendo criterios estrictamente financieros, permitiría la venta de empresas al capital extranjero.

Otra de las barreras a la entrada al mercado la constituye la utilización de la capacidad instalada con independencia de las variaciones de la demanda, de forma que al bajar el precio, al nuevo competidor no le resulte rentable instalarse en el mercado. El uso del exceso de capacidad para impedir la entrada de un competidor³² ha sido utilizado por la industria del cemento española en varias ocasiones. Durante el periodo 1954-1980 el competidor resultaba ser el Estado cuya intención de crear una empresa pública cementera para hacer frente a la creciente demanda fue rápidamente contestada por las empresas cementeras, demostrando así la inutilidad de una fábrica de cemento estatal. Este exceso de capacidad volvería a ser utilizado en la década de los 80 ante la entrada de empresas internacionales. No obstante, la auténtica finalidad del aumento del uso de la capacidad instalada pudo no sólo ser expulsar al competidor haciendo uso de las economías de escala cuanto demostrar a las empresas foráneas su eficiencia y posibilidad de generar beneficios³³.

³¹ Los datos referidos a cuotas de mercado son confidenciales.

³² Ana Rosado (2004) opus cit.

³³ Ana Rosado en su artículo "la industria del cemento en España" sostiene que los excedentes derivados de este exceso de producción tuvo que venderse en el mercado internacional al no poder absorber el mercado más producción.



Asimismo durante los años 1995 y 1996 se produjo la expulsión de un competidor, las empresas turcas, a través del aumento del uso de la capacidad instalada y la denuncia de *dumping*. Los datos relativos al desajuste posterior entre oferta y demanda recogidos en el gráfico nº 4 corroboran esta afirmación.

Por otra parte, debe subrayarse el hecho de que la tendencia a la integración vertical de las empresas del sector tanto aguas arriba, desde la génesis de la industria, como aguas abajo, contribuye a disuadir la entrada de cualquier competidor.

Adicionalmente, el cumplimiento de las exigencias medioambientales derivadas del Protocolo de Kioto constituye una barrera legal que dificulta la entrada de nuevos competidores. La Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación, condiciona las actividades de fabricación de cemento a la obtención de un permiso de actividad denominado "Autorización Ambiental Integrada" que deberá conceder el órgano competente de la comunidad autónoma de que se trate. Todo ello exigirá de las industrias del cemento importantes desembolsos para aplicar tecnologías más respetuosas con el medio ambiente y mejora de la eficiencia energética, introduciendo energías alternativas, cuya utilización se encuentra en la actualidad muy por debajo de la utilizada en otros países de la Unión Europea.

Todas estas barreras han dificultado la entrada de nuevas empresas, salvo a través de la compra de empresas ya instaladas. Pero las trabas a la instalación de nuevas empresas se extienden asimismo a las importaciones de cemento. Es preciso advertir, por otra parte, la desaceleración producida en el comercio exterior, y más particularmente en las importaciones de cemento. Llama la atención que desde el año 1996 las importaciones representen cada vez un porcentaje menor de la producción de cemento. A esto se añade un decrecimiento muy significativo de las mismas desde el año 2002. Sin duda, la promulgación del RD 1797/2003 para la recepción de cementos no ha contribuido sino a intensificar los impedimentos a la comercialización del cemento.

En línea con lo anterior, cabe citar la creciente importancia que las importaciones de clinker están experimentando de forma simultánea al decrecimiento de las importaciones de cemento, posiblemente como alternativa a las mismas. Las moliendas de clinker no requieren grandes inversiones de capital ni recaban las mismas exigencias que las fábricas de cemento en materia de medio ambiente.



Habida cuenta de la estructura oligopolista del mercado del cemento, la alternativa que ofrecen los importadores junto con las molindas de clinker no debe desdeñarse como medio de contrarrestar el previsible poder de mercado de las empresas incumbentes, a pesar de las limitaciones que el ejercicio de esta competencia puede tener en el mercado.

Las exigencias recogidas en el Real Decreto 1797/2003 representan una intervención administrativa en el mercado cuyo resultado, por su desproporción, es un comercio exterior menguado que a su vez incide en un menor grado de competencia en el sector. Estas restricciones a la entrada, innecesarias con las actuales normativas sobre normalización y armonización técnica que otorgan la uniformidad necesaria a las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros. Por ello se estima conveniente la eliminación de las restricciones a la importación de cemento contenidas en la Instrucción para la recepción de cementos aprobada por el Real Decreto 1797/2003³⁴, en concreto, el artículo 9, el artículo 11, y el apartado 6 del Anejo 5.

V. BIBLIOGRAFÍA

Hard Core Cartels OCDE 2000-

Fighting Hard-Core Cartels – Harm, Effective Sanctions and Leniency Programmes – OCDE 2002 –

Hard Core Cartels – Recent Progress and Challenges Ahead - OCDE 2003 -

Trade and Competition – From Doha to Cancun - OCDE 2003 -

“Understanding and regulating the Market at a time of globalization” – The case of cement Industry – Herve Dumez, y Alain Jeunemaître.

Decisión de la Comisión 94/815/CE relativa a un procedimiento de aplicación del artículo 85 del tratado CEE a los productores de cemento y asociaciones profesionales del sector.

³⁴ Anexo nº 8 R.D. 1797/2003



Sentencia del Tribunal de Justicia Europeo - 620 00J0204 - sobre la apelación de los afectados por la decisión 94/815

“Competition Policy: A Game-Theoretic perspective”. Louis Phlips. Cambridge University Press. 1995

“La historia más que centenaria de un importante sector: La industria del cemento “ – Patricio Palomar LLOvet - 2003

“La organización industrial del sector cementero español (1942-1996)” - Universidad Complutense de Madrid – Tesis doctoral de Ana Rosado Cubero.- 1997

“La industria del cemento en España – Magnitudes y evolución entre 1994 y 2003” — Revista: Economía Industrial – Ministerio de Industria Turismo y Comercio – Nº 355/356 - Ana Rosado Cubero- 2004.

“Grandes grupos empresariales en la industria tradicional española” – Revista Economía Industrial – Ministerio de Industria Turismo y Comercio – Nº 355/356 – Tomás Ruiz Céspedes - 2004

“La industria del cemento en España, Portugal y Latinoamérica”. - Revista Cemento Hormigon – Nº Extraordinario 856/2003

“Modelo de organización industrial aplicado a la industria cementera española” – ESIC Market - Ana Rosado Cubero – 2004

“Industrias del cemento” – Ministerio de Industria y Energía – 1998

“Condiciones de Competencia en el contexto internacional: Cemento, Azúcar y Fertilizantes en Centroamérica” - CEPAL – Claudia Achatan y Marcos Avalos – Año 2003

“Activity Report 2004” – Asociación Europea del Cemento CEMBUREAU

“Informe anual Materiales de Construcción” – ALIMARKET – 2005

“Encuesta sobre el sector de la construcción” – KONKURRENSVERKET – 2005

“Sector Cemento en España” - Informe DBK – Julio 2002



“El sector del cemento en España” – CAJAMAR - Análisis Económico y Financiero – Abril 2005

“El mercado del cemento en China” – ICEX- 2004 - Lucas Diez

“CEMEX “Del Mercado Interno a la empresa global” – Universidad Autonoma de Monterrey - Mario Cerutti - 2003

“Disputa por cemento ruso”.- Revista Fortuna (Mejico) – Armando Torres – Sept. 2004

“Hormigón: Afán de concentración y dinamismo inversor” - Revista Construcción - Maribel Amat – Dic. 2005

“The sultans of the cement” – Nacional Citizens Cement Kiln Coalition – Jock Ferguson – 1992

“Hormigón: Afán de concentración y dinamismo inversor - Revista Construcción– Maribel Amat – Dic. 2005.

“Informe sector cemento en España” - Tribunal de Defensa de la Competencia – Alonso Soto – 1990

“La industria del cemento en España - D.G. Defensa de la Competencia – R. Muro - 1993

“Evolución de la industria del cemento en España durante 1990 -1992” – Defensa de la Competencia –1994

“Estudio sector de la construcción “ - D.G. Defensa de la Competencia – L. Fernandez – 1993

“Informe de concentración N 03013 Holderfin/Cementos Hispania – D.G. Defensa de la Competencia (Datos confidenciales) - 2003

“Informe de concentración N 04048 Readymix Asland /hormigones Ciudad Real – D.G. Defensa de la Competencia - 2004

“Informe de concentración N 04077 Corporación Noroeste/Materiales del Atlántico - D.G. Defensa de la Competencia (Datos confidenciales) - 2004



Páginas web consultadas:

OFICEMEN .- Agrupación de Cemento de España. -
<http://www.oficemen.com/>

CEMBUREAU Asociación Europea del Cemento - <http://www.cembureau.be>

SEOPAN – Observatorio de la Construcción - <http://www.seopan.es>

Revista Técnica CEMENTO HORMIGON - <http://www.cemento hormigon.es>

Asociación nacional de derivados del cemento ANDECE
<http://www.andece.es>

Asociación Nacional de Fabricantes de Aridos – ANEFA <http://www.aridos.org>

Asociación de fabricantes de Mortero- AFAM - <http://www.afam-morteros.com>

Pórtland Cement Association - <http://www.portcement.org>

Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones - <http://www.ieca.es>

American Concrete Institute - <http://www.aci-int.org>

Aseince – <http://www.aseince.com>

British Cement Association - <http://www.bca.org.uk>

Instituto Eduardo Torroja - <http://www.ietcc.csic.es>

Instituto Nacional de estadística – INE - <http://www.ine.es>

Ministerio de Industria Turismo y Comercio - <http://www.mityc.es>

Ministerio de Fomento - <http://www.mfom.es>

Ministerio de Medio Ambiente - <http://www.mma.es>

Ciment Catala - <http://www.ciment-catala.org>

Cemex España s.a - <http://www.cemex.es>



Portland Valderrivas S.A. - <http://www.valderribas.es>

Holcim España S.A - <http://www.holcim.es>

Cementos MOLINS - <http://www.cemolins.es>

Cementos Especiales de las islas - <http://www.ceisa.es>

Lafarge Asland - <http://www.lafarge-asland.com>

Sociedad Financiera y Minera - <http://www.fym.es>

Uniland Cementera - <http://www.uniland.es>

Tudela Veguin - <http://www.tudela-veguin-sa.es>

Cementos Alfa - <http://www.cementosalfa.com>

Cementos Lemona - <http://www.lemona.com>

Cimpor - <http://www.cimpor.pt>



INDICE DE ANEXOS

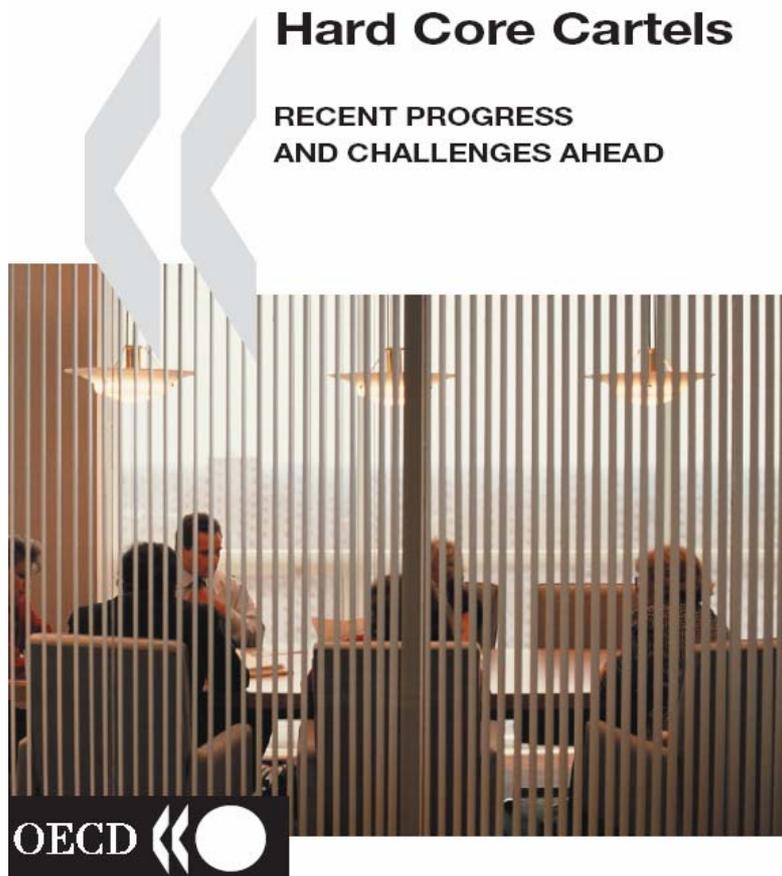
- ANEXO Nº 1** **“Hard Core Cartels” OCDE 2000, Pag. 10**
- [Enlace](#)
- ANEXO Nº 2** **Resumen Decisión de la Comisión 94/815 CE**
- ANEXO Nº 3** **Resumen encuesta sueca – Competition Law Insight Septiembre 2005**
- [Enlace](#)
- ANEXO Nº 4** ***“On the workings of a Cartel: Evidence from the Norwegian Cement Industry”*. Research Council of Norway.**
- [Enlace](#)
- ANEXO Nº 5** **Proceso de fabricación del cemento**
- ANEXO Nº 6** **Partidas arancelarias del cemento**
- ANEXO Nº 7** **Historia de la industria cementera en España (OFICEMEN)**
- [Enlace](#)
- ANEXO Nº 8** **Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos.**
- [Enlace](#)



ANEXO Nº 1

HARD CORE CARTELS

http://www.oecd.org/document/36/0,2340,en_2649_37463_2516132_1_1_1_37463,00.html





ANEXO Nº 2

DECISION DE LA COMISIÓN 94/815/CE, PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DEL ART. 85 DEL TRATADO CE.- RESUMEN

Empresas afectadas.-

Fueron investigadas por la Comisión un total de 76 empresas y asociaciones de cemento.

1 Asociación Internacional CEMBUREAU.

3 Grupos cementeros con sede en terceros países:

HOLDERBANK (SUIZA)
EUROC (SUECIA)
AKER (NORUEGA)

Grupos, Asociaciones, Tradings y Productores de cemento de:

Alemania
Bélgica
Dinamarca
España
Francia
Grecia
Irlanda
Italia
Luxemburgo
Países Bajos
Portugal
Reino Unido

Producto

Cemento gris
Cemento Blanco
Clinker



La Comisión consideró que constituyen mercados separados, aunque hay que tener en cuenta que el clinker es el producto intermedio indispensable para fabricar el cemento gris y el blanco.

Características de la industria

Industria pesada – Fuerte capitalización e importante inversiones
Se fabrica en todo el mundo.
Elevados costes de transporte.
Proximidad de las fábricas a los consumidores.
Oferta y demanda rígidas.
Muy buenas condiciones para realizar economías de escala.

Costes de producción

En sus respuestas al pliego de cargos las empresas afirmaban que la curva de costes unitarios de producción es esencialmente la misma para todos los países

La Comisión consideró que no corresponde a la realidad. Parece que en las industrias los costes fijos y los variables son más o menos iguales (50%) pero los costes fijos difieren de un país a otro ya que hay:

Distintos gastos financieros. (Tipos de interés diferentes)
Distintos costes de la mano de obra
Distintos precios de la electricidad.

Por tanto la Comisión concluyó que existen diferentes costes de producción, y que por lo tanto el resultado tiene que ser precios distintos entre los diversos países e incluso entre regiones de un mismo país, siempre y cuando los precios de venta no están controlados por las autoridades públicas. En los países donde no hay control de precios, los productores publican precios independientes para cada una de las fábricas; lo que se demuestra con el hecho de que para estos países (Francia, España, Alemania, por ejemplo), las asociaciones nacionales comunicaban a Cembureau precios medios.

Costes de transporte.

El coste de transporte es un elemento importante para determinar el precio final de venta del cemento, ya que es un producto pesado y de escaso valor en relación a su peso. Pero está comprobado que:



- El coste unitario de transporte vial por Tm. disminuye en proporción inversa a la distancia.
- El índice de precios tiene una evolución diferente según los países.
- Los costos unitarios de transporte marítimos son mucho más bajos que por carretera.

Obtención del precio de venta al consumidor

Para añadir los costes de transporte al de producción y obtener el precio de venta al consumidor se utilizan los 3 métodos siguientes

- 1) Método de puntos de paridad (basing point system). Rechazado en los Estados Unidos desde los años 40, este método se previó oficialmente en el art. 60 del Tratado CECA.
- 2) Método precio franco por zonas.
- 3) Método precio franco fábrica (FOB)

Mercado geográfico.-

La Comisión consideró el mercado del cemento como un conjunto de mercados en torno a las diferentes fábricas, superpuestos de manera que cubren toda Europa.

La extensión de cada mercado, así como de las zonas comunes entre ellos, depende de la distancia a la cual se puede vender el cemento. Los fabricantes no están de acuerdo sobre la extensión de esta distancia. En un sistema competitivo la distancia que el cemento puede recorrer es función de varios factores, como el tamaño de la fábrica, la utilización de la capacidad de producción, los gastos de producción, el medio de transporte, y los precios aplicados en cada mercado. La Comisión cita ejemplos de cómo las distancias y los obstáculos naturales no han impedido las entregas de cemento dentro de Europa y afirmó que si bien es cierto que el cemento es un producto pesado con escaso valor añadido, y se presta poco a transporte de larga distancia, no puede aplicarse ninguna regla general de límite económico al transporte del mismo.

La Comisión afirmó que para que haya un flujo regular e importante de exportación, el exportador lo único que debe comprobar es que en el mercado de exportación se aplique invariablemente un precio mayor que el vigente en su mercado nacional. En el mercado europeo desde 1981 había las siguientes diferencias en precios:



- del 15 al 20 % entre Alemania y Francia, Alemania, P. Bajos y Bélgica, entre Alemania y R. Unido y entre Francia e Italia.
- del 30 % entre Italia y R. Unido, y entre España, Portugal y Alemania.
- del 50 % entre Italia y Reino Unido y entre España Portugal y R. Unido.
- incluso del 100% entre Grecia y Reino Unido.

La Comisión concluyó que estas diferencias de precios durante un periodo prolongado pueden responder a las expectativas de los exportadores de obtener un beneficio duradero, a pesar de la existencia de oligopolios en los diferentes mercados.

La oferta

La CE es el mayor productor mundial de cemento. Su capacidad de producción asciende a unos 220 millones de Tm, mientras que el consumo no llega a superar, ni en los años de mayores cifras, los 180 millones. Las exportaciones han superado siempre las importaciones.

Es una industria muy concentrada a nivel regional y mundial. Entre los primeros grupos mundiales de cemento figuran los europeos. Holderbank (Suiza), Lafarge (Francia), Italcementi (Italia), Blue Circle (Reino Unido) y Heidelberg (Suiza). Estos controlan por si solos el 20 % de la oferta mundial del cemento. En la CE en su conjunto estos 5 grupos controlan alrededor del 45 % de la oferta de cemento. Si se examina la oferta dentro de los diferentes Estados miembros se observa que el oligopolio se reduce.

La mayoría de las cementeras europeas han procurado diversificar el riesgo estableciéndose también fuera de Europa.

La mayoría de estos grupos están integrados verticalmente. Controlan la fuente de materias primas, las empresas de hormigón, mortero, y directa o indirectamente la empresas de transporte de cemento, lo que les permite influir sobre el comportamiento de la demanda.

Estos grupos solos o agrupados en asociaciones operan además en el comercio internacional del cemento.



La demanda

La demanda es poco sensible a las variaciones del precio teniendo en cuenta la escasa influencia en el coste de las construcciones.

La utilización directa del cemento ha experimentado un fuerte descenso. Los principales clientes de cemento son en la actualidad las industrias de hormigón.

Flujos comerciales.

La CE es un exportador neto. La mayoría de estas exportaciones se dirigen a terceros países, principalmente America del Norte, Oriente Medio y Africa. Todos los Estados miembros participan en diferentes grados en estas importaciones, (incluido Países Bajos, a pesar de ser un importador neto) a través de los comités de exportación creados entre los grandes exportadores y países. Los precios de exportación son normalmente inferiores a los precios en vigor en los diferentes Estados miembros

Los flujos intracomunitarios, muy escasos antes de 1985, tuvieron tendencia a aumentar y se han más que duplicado a principios de los años 90.

Investigación de la Comisión.-

Mediante las actas de reuniones de los grupos en Cembureau (European Task Force) de las notas de información repartidas en reuniones, investigación directa en las sedes de las empresas, de los acuerdos firmados entre productores de distintos Estados miembros, de la formación de los comités de exportación London Club y European Export Policy Committee, Joint Trade Company, Interciment S.A. y su posterior fusión en el European Cement Export Committee

Conclusiones de la Comisión tras la investigación. Decisión 94/815 de 30 de noviembre.

- 1 Aplicabilidad del art. 85 a las asociaciones de empresas. No es necesario que una asociación tenga actividad comercial propia para que le sea aplicable el apartado 1 del art. 85, basta que de la actividad de sus miembros se deriven efectos reprobables.



- 2 La ausencia a las reuniones de los órganos en los que los miembros tienen derecho a participar no implica que las decisiones y acuerdos convenidos en ellas no se apliquen a los miembros ausentes.
- 3 Cembureau y sus miembros respaldaron la canalización de los excesos de producción de Grecia y España. Califican este acuerdo como acuerdo o principio Cembureau de respeto de los mercados nacionales y regularización de las ventas de un país a otro. Los miembros acordaron la canalización de los excesos de producción de Grecia y España, para evitar la desestabilización de los mercados nacionales. El objeto del acuerdo es el reparto de los mercados. Este acuerdo es contrario al apartado 1 del art. 85.
- 4 A pesar de que los griegos declaran que este acuerdo de respeto de los mercados nacionales existe desde hace una treintena de años, al no existir pruebas la Comisión considera que entró en vigor el 14 de enero de 1983, según las actas de las reuniones. No dispone de elementos de juicio para determinar la fecha de final de la infracción sin que tampoco pueda establecer que las empresas le hayan puesto fin.
- 5 Para las empresas españolas y portuguesas considera que su participación solo ha tenido efectos significativos después de la adhesión a la CE y por tanto toma en consideración la infracción a partir del 1 de enero de 1986.
- 6 El intercambio de información de precios. Pretendía otro objetivo procurar que todos los fabricantes alineasen sus precios sobre el “*price leader*” local, en caso de ventas fuera de las fronteras, y con ello evitar que un fabricante pudiera modificar, con entregas en otro país, el nivel de precios en este mercado. Este intercambio de información reforzaba el acuerdo general de respeto de los mercados nacionales con el objetivo de frenar los intercambio intracomunitarios de cemento. Constituye un acuerdo contrario al apartado 1 del art. 85.
- 7 Acuerdo Lafarge–Buzzi para repartirse el mercado del sur de Francia y limitar su independencia futura con respecto a las fuentes de producción en las regiones que bordean la frontera italofrancesa. La Comisión considera que toda comunicación a un competidor de la estrategia prevista en el mercado, que permita influir sobre la actuación competitiva del mismo, constituye una infracción del apartado 1 del art. 85.



- 8 Las restricciones acordadas entre la asociación española Oficemen y las empresas portuguesas Cimpor y Secil, constituyen un acuerdo por el que deliberada y conscientemente, infringiendo las leyes de sus países y las normas de competencia, adoptaron una forma de cooperación encaminada a limitar sino a impedir el comercio del cemento entre ambos países. Las partes intercambiaron todos los datos necesarios para controlar y frenar las exportaciones efectuadas por terceros. Cimpor se negó vender a España mediante la fórmula “no tenemos posibilidad de exportar” mientras que esta probado que en los mismos periodos atendió demandas de terceros países.
- 9 Las prácticas concertadas entre la empresa francesa Lafarge y la alemana Dyckerhoff, y otros acuerdos entre empresas y asociaciones francesas y alemanas para la limitación de las ventas en Alemania fuera del Sarre, tenían por objeto el reparto de los mercados y la limitación de los flujos transfronterizos de cemento entre Francia y Alemania.
- 10 La constitución de la Cembureau Task Force o European Task Force, el 28 de mayo de 1986, se hizo con el objeto de adoptar medidas para eliminar las importaciones de cemento griego en Europa occidental, y constituye una aplicación grave y flagrante del “principio Cembureau” de respeto de los mercados. Tal y como se decía en el acta de la reunión de agosto de 1986: “el objetivo de la ETF consiste en estudiar las medidas para eliminar las importaciones en Europa occidental, actualmente las importaciones de Grecia”: Es una infracción del apartado 1 del art. 85 cuyo objeto es impedir los intercambios de cemento en el interior de la Comunidad y cerrar los mercados nacionales, en beneficio de los productores locales y en detrimento de los usuarios. La infracción es tanto más grave cuanto que se ha prolongado mucho en el tiempo y la Comisión tiene motivos para pensar que sigue produciéndose.
- 11 Acuerdo de constitución de la Joint Trading Company, Interciment S.A., constituye un acuerdo entre empresas para comprar y comercializar cemento y clinker de los países que amenazan la estabilidad de los mercados de los países miembros, exportar cemento y clinker a esos mismos países y arrebatárselos los mercados de exportación. Por estas prácticas concertadas renunciaron a aplicar una política comercial autónoma, creando un sistema de solidaridad y control destinado a evitar incursiones de los competidores en los mercados nacionales respectivos dentro de la Comunidad. Por parte de España, se condenaron a las empresas: Valenciana que incluía Cementos del Mar y



Cementos del Atlántico (que pertenecían al grupo Pórtland) Hispacement, y Hornos Ibéricos, y a la Asociación Oficemen.

12 Las restricciones de la competencia descritas pueden afectar sensiblemente al comercio entre Estados miembros. Tienden a impedir que se suministren los excedentes de producción en la Comunidad y que se canalicen a terceros países.

Sanciones

Para determinar el importe global de la multas la Comisión tuvo en cuenta el hecho de que la infracción que constituye el acuerdo o principio Cembureau y las diferentes iniciativas de aplicación de este acuerdo, revisten especial gravedad que justifica importantes multas, por los siguientes motivos

- La colusión en materia de mercados y de intercambio de datos al respecto constituye en sí misma una restricción muy grave de la competencia.
- El mercado del cemento es un sector industrial básico muy importante para la industria de la construcción y para la economía en general.
- Las empresas y asociaciones del cemento representan la práctica totalidad del mercado comunitario del cemento, un mercado en el que no hay operadores nuevos.
- Se ha institucionalizado la colusión en el seno de organizaciones internacionales o de reuniones y contactos bi o multilaterales cuyo objeto era regular el mercado del cemento.
- A pesar del hecho de que la colusión se ha producido dentro de un marco institucional que tenía también objetivos legítimos, las empresas expresaron, cuando hubo conductas que pudieron infringir las normas de competencia, la voluntad de llevar en secreto sus acciones o decisiones. Incluso cuando se contempló notificar a la Comisión determinadas prácticas, no llegó a hacerse.
- Al establecer el importe de las multas la Comisión ha tenido en cuenta el hecho de que las empresas comunitarias se vieron abocadas a enfrentarse, durante el periodo considerado, a importaciones inesperadas y voluminosas de cemento en un momento en que la



industria cementera tenía dificultades para superar la mala coyuntura económica.

- La Comisión considera que es necesario sancionar también a las asociaciones para disuadirlas de tomar la iniciativa o facilitar tales acuerdos en el futuro.



ANEXO Nº 3

RESUMEN ENCUESTA SUECA

- **Swedish Competition Authority**
http://www.kkv.se/eng/press/press_releases_20050722.shtm
- **Competition Law Insight (Septiembre 2005)**
Editorial contact: max@maxfindlay.com

Competition Law Insight • 13 September 2005

Competition Law
Antitrust law and policy in a global market *insight*



ANEXO Nº 4

**“ON THE WORKINGS OF A CARTEL: EVIDENCE FROM THE
NORWEGIAN CEMENT INDUSTRY”**

Research Council of Norway.

<http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v96y2006i1p321-338.html>



ANEXO Nº 5

PROCESO DE FABRICACIÓN DEL CEMENTO

Los cementos, son conglomerantes hidráulicos, esto es, materiales de naturaleza inorgánica y mineral, que finamente molidos, y convenientemente amasados en agua, forman pastas que fraguan y endurecen a causa de las reacciones de hidrólisis e hidratación de sus constituyentes.

Se pueden establecer dos tipos básicos de cementos:

- a) base de arcilla. Obtenidos a partir de arcilla y piedra caliza en proporción 1 a 4 aproximadamente.
- b) puzolánicos. La puzolana del cemento puede ser de origen orgánico o de origen volcánico.

Existen además una gran variedad de cementos según la materia prima base y los procesos utilizados para producirlo, que se clasifican en procesos de *vía seca* y procesos de *vía húmeda*.

El proceso de fabricación del cemento comprende tres etapas principales:

- extracción y molienda de la materia prima,
- homogeneización de la materia prima,
- producción del clínker y molienda de cemento.

La materia prima para la elaboración del cemento (caliza, arcilla, arena, mineral de hierro y yeso) se extrae de canteras o minas y dependiendo de la dureza y ubicación del material, el sistema de explotación y equipos utilizados varía. Una vez extraída la materia prima es reducida a tamaños que puedan ser procesados por los molinos de crudo. La etapa de homogeneización puede ser por vía húmeda o por vía seca, dependiendo de si se usan corrientes de aire o agua para mezclar los materiales. En el proceso húmedo la mezcla de materia prima es bombeada a balsas de homogeneización y de allí hasta los hornos en donde se produce el clínker a temperaturas superiores a los 1500° centígrados. En el proceso seco, la materia prima es homogeneizada en patios de materia prima con el uso de maquinarias especiales. En este proceso el control químico es más eficiente y el consumo de energía es menor, ya que al no tener que eliminar el agua añadida con el



objeto de mezclar los materiales, los hornos son más cortos y el clínker requiere menos tiempo sometido a las altas temperaturas. El clínker obtenido, independientemente del proceso utilizado en la etapa de homogeneización, es luego molido con pequeñas cantidades de yeso para finalmente obtener el cemento.



ANEXO Nº 6

PARTIDAS ARANCELARIAS DEL CEMENTO

2523.10.00 Cementos sin pulverizar (clinker)

Cementos Pórtland

25.23.21.0 Cemento blanco, incluso coloreado artificialmente

2523.29.00 Los demás

2523.30.00 Cementos aluminosos

2523.90.10 Cementos de altos hornos

2523.90.30 Cementos puzolánicos

2523.90.90 Los demás.



ANEXO Nº 7

HISTORIA DE LA INDUSTRIA CEMENTERA EN ESPAÑA-OFICEMEN

<http://www.oficemen.com/eventos/verinformes.php?ver=5>



ANEXO Nº 8

**REAL DECRETO 1797/2003, DE 26 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE
APRUEBA LA INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS**

<http://www.boe.es/boe/dias/2004/01/16/pdfs/A01730-01755.pdf>