



XI Congreso Internacional de la AEHE
4 y 5 de Septiembre 2014
Colegio Universitario de Estudios Financieros (CUNEF)
Madrid

**Sesión: ¿UNA RELACIÓN IMPOSIBLE? DEFENSA DE LA
COMPETENCIA Y DEMANDA CAUTIVA**

**Título de la comunicación: El cartel del cemento en España frente a la
comisión nacional de la competencia**

Autor/es: ANA ROSADO CUBERO

Filiación/es académica/s: UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

Dirección electrónica de contacto: arosado@ucm.es

TITULO: El cartel del cemento en España frente a la comisión nacional de la competencia

Autora: Ana Rosado Cubero, Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Comercio y Turismo

AV. Filipinas, 3. Madrid 28003. 91- 3946770

arosado@ucm.es

Abstract:

El paper muestra que cuando una industria vende en un mercado un input que representa una parte mínima del total de la producción final de otro sector y si el input tiene pocos sustitutos, entonces permite repartirse el mercado con pocos costes de gestión. Además de que esa estructura de mercado tiende a generar y mantener acuerdos tácitos o explícitos sobre el precio del bien. Este paper demuestra ese comportamiento oligopolístico de la industria del cemento española a lo largo del siglo XX. Por último, el coste del transporte del cemento es otro de los pilares que garantiza el comportamiento oligopolístico y que a su vez genera una demanda cautiva.

INTRODUCCIÓN

La historia de la industria cementera española comienza en 1895, fecha en la que entra en funcionamiento la primera fábrica, y ya en 1906 se fundó la Unión de Fabricantes de Cemento Portland, la componían Asland, Pórtland, Rezola, Fradera y Auxiliar de la Construcción. Aunque según los asociados no era más que una simple tertulia, lo cierto es que acordaron el precio de venta de la tonelada de cemento, la cuota de venta de cada productor y un sistema de compensación entre socios. Una tertulia muy lucrativa. Las primeras tensiones surgen en 1918 porque Asland incumple los acuerdos. Ese mismo año se funda Asociación Profesional de Material Hidráulico del Norte de España, en 1923 La Unión de Fabricantes de Pórtland de Cataluña, en 1935 la Comercial de Materiales de Construcción para los fabricantes que operaban en Madrid. En 1931 se fundó la agrupación empresarial OFICEMEN, que en la actualidad reúne a la mayoría de los productores de cemento Pórtland en España con fabricación propia de Clíinker (material que se obtiene de la cocción de caliza, marga arcilla, pizarra, yeso, arenisca, pirita y creta). Su misión es la representación y gestión de la defensa de los intereses legítimos de la industria española del cemento. La información escrita sobre la actividad de la industria cementera española data de 1926¹, año en el que se crea el Comité Regulador de la Producción Industrial, seguido de la creación de la Comisión Asesora con carácter de Junta Reguladora e

¹ En el anexo 1 aparece la relación de fábricas de cemento en España en 1925

Inspectora de la Industria del Cemento, a instancias del Ministro de Fomento, Conde Guadalhorce, (R.D. 5-1-1929). La Junta estaba formada por cinco representantes de la Administración, tres de los constructores y tres de los industriales cementeros.

La historia empresarial nos enseña que bajo ciertas condiciones una industria incipiente puede derivar en un oligopolio, como defiende Chandler:

“Aunque las barreras de entrada en una industria que levantaron las inversiones de un empresa iniciadora eran capaces de amedrentar a las potenciales empresas desafiadoras, éstas aparecieron.(...) Pero en las industrias en las que las economías a escala o de diversificación proporcionaban ventajas en coste, el número de participantes seguía siendo bajo y el volumen de negocios entre las empresas líderes era pequeño. Estas industrias se convirtieron rápidamente en oligopolísticas y ocasionalmente en monopolísticas, y continuaron siéndolo”².

La organización del mercado de la industria del cemento en España se acomoda a las respuestas que dan los empresarios del sector a las siguientes cuestiones. Dónde se instala una fábrica y cómo se puede ampliar la empresa. Cuán grande es la inversión inicial y cuán costosas serán las innovaciones que se vayan desarrollando. Las mejoras en la productividad de la fábrica se consiguen por la integración vertical de las distintas actividades teniendo presente que cualquier mejora en la producción depende principalmente de la calidad de la cantera. Otra de las variables que ayuda a explicar la organización industrial del sector cementero español es el comportamiento de las empresas dentro de la industria, en otras palabras, cómo se determina la oferta y el precio de venta del producto final.

Los dos criterios básicos que siguieron los primeros inversores en este producto fueron: la proximidad a las materias primas y a los combustibles y la cercanía a un puerto de mar, en otras palabras, minimizar los costes tanto de producción como de distribución. Todavía en nuestros días, un buen criterio a la hora de mejorar de la rentabilidad de una fábrica de cemento es abaratar la adquisición de sus inputs, por lo que la mayoría de las plantas se construyen al lado de una cantera. Rosenbaum (2001) sostiene que los materiales representaban en los años setenta y ochenta alrededor del 35% de los costes de industria. Este criterio prevalece sobre el abaratamiento de la provisión de combustible a la hora de elegir el asentamiento. Tener acceso a un puerto de mar permite ampliar el mercado en caso de fluctuaciones de la demanda dentro de un mundo globalizado.

La tecnología usada para producir cemento es prácticamente la misma desde hace más de cien años, en España ha sido siempre importada, principalmente de Dinamarca y Alemania. Desde los años sesenta también hay hornos y molinos fabricados en Estados Unidos. Según defiende James Mabry (1998), “En los años sesenta del siglo pasado se desarrollaron nuevas innovaciones que hicieron posibles plantas mayores y más eficientes; durante estos años los productores de cemento de muchos países desarrollados fueron incapaces de consolidar mercados y cosechar los beneficios de las economías a escala y no construyeron nuevas plantas”³. No debemos olvidar que aunque esta afirmación está fundamentada, es cierto también que hasta los años noventa el radio de abastecimiento de una fábrica de cemento no superaba los cien kilómetros. Además para construir una planta es necesario disponer de una cantera y en

² Chandler 1996: 57

³ Mabry.

el caso español, conseguir la recalificación de un terreno como cantera para producir cemento era cuanto menos costosa. Aquí se encuentran las razones principales que explican porqué la única expansión posible de la industria cementera es comprando a sus competidores.

Respecto a la introducción de innovaciones en la industria, hemos de tener presente que un horno de cemento está activo durante más de veinticinco años, al igual que los molinos, siendo la inversión requerida en molinos la que genera que las empresas tengan un gran tamaño y de ambos depende la producción de la fábrica. En España, desde 1987 se han introducido las innovaciones necesarias para la recuperación del calor de los hornos y a lo largo de los años noventa del siglo pasado, mejores filtros para la reducción de partículas en suspensión y utilización de combustibles alternativos en los hornos. Acomodarse a la normativa medioambiental se mantiene como principal inquietud de los empresarios del sector.

En el sector cementero la integración vertical sigue criterios de eficiencia productiva. Para conseguir economías a escala es necesario que la cantera, la molturación, la elaboración del clínker en molinos y la trituración del mismo, estén muy próximas geográficamente; por ello, las fábricas se instalan donde hay una cantera y los demás segmentos productivos se desarrollan en cadena. Otro de los ejemplos de integración vertical es que el clínker (base del cemento) no se enfría totalmente antes de su pulverización, por tanto, no existen dos empresas diferentes y especializadas que actúen siendo una de ellas productora de clínker y otra la que realice la última etapa de la fabricación o pulverización y adiciones para obtener los diferentes tipos de cemento.

METODOLOGÍA

En este estudio se analizan los supuestos teóricos que confirman la existencia de un cartel. Los modelos de conducta colusiva suponen que las empresas cooperan para fijar el nivel de producción o el precio, y su actuación se realiza suponiendo la conducta de sus rivales.

Los cárteles surgen cuando las empresas rivales son pocas, y dichas empresas acuerdan no competir; es decir, ponerse de acuerdo para fijar la producción de la industria o el precio del producto (el cual debe ser homogéneo) y fijar también el mecanismo que regula el reparto de los beneficios y del mercado. No es necesario que todas las empresas de la industria estén dentro del cártel, pero cuando coluden bastantes empresas y la demanda es inelástica, los socios del cártel pueden conseguir una elevación del precio del bien.

La solución teórica para conseguir elevar el precio del bien dentro de un cártel tan solo se consigue si el cártel iguala el coste marginal al ingreso marginal para determinar el volumen de producción total de la industria, el cual es igual a la producción de monopolio y posteriormente se reparte la producción entre las empresas que lo componen. El precio de mercado y el coste marginal a corto plazo de cada empresa son distintos, luego esa diferencia genera tensiones ya que las empresas tienen incentivos para aumentar su producción hasta el nivel en el que el precio del mercado se iguale a su coste marginal a corto plazo.

En el caso de la existencia de un cártel, las tensiones internas generan incentivos para que las empresas tiendan a elevar su producción y con ello obtener más beneficios, a costa de las otras empresas del cártel, lo que genera inestabilidad del acuerdo.

En primer lugar se debe estudiar la estructura del mercado por el lado de la oferta para demostrar que la industria es un cartel, posteriormente analizaremos la demanda y si es cautiva o no, concluiremos con un análisis de los precios.

Para estudiar la estructura de un mercado desde el lado de la oferta y que se acomode a un cartel con liderazgo de precios, los aspectos a tener en cuenta son:

- 1) El reparto del mercado que hacen las empresas, más fácil si el bien es homogéneo. Por tanto, es conveniente analizar las características del producto que ofrece la industria, por ejemplo si el producto tiene muchos sustitutos o varía la oferta en función de las modas es muy difícil que las empresas se repartan el mercado
- 2) No es necesario que todas las empresas pertenezcan al cartel, ya que con tal de que lo hagan las mayores, cuatro o cinco de las más grandes, se pongan de acuerdo, el resto de las empresas se acomodan a los dictados de éstas y aceptan el precio líder que ellas imponen.
- 3) El análisis de la concentración de la industria no indica que una industria altamente concentrada, en menos de diez empresas por ejemplo, permite el mantenimiento de acuerdos colusivos, si son más firmas, los conflictos entre ellas serán continuos. No obstante, si no surgen rivalidades entre las grandes empresas oferentes, se pueden mantener los acuerdos porque las pequeñas se convierten en precio aceptantes, ya que la inversión requerida para iniciar una guerra de precios no tendría recompensa; este mismo razonamiento sirve para explicar también que no es necesario que todos los productores de un bien pertenezcan al cartel. Sin olvidar que el grado de concentración de una industria no explica por sí mismo un cártel⁴, hay que mirar también su capacidad para expulsar a los competidores.
- 4) También es conveniente profundizar en la deslealtad de los socios y las tensiones entre ellos para ver claramente un cartel. Existen pocos ejemplos de deslealtad demostrables, tan solo algunas traiciones han sido publicadas.
- 5) Las condiciones de entrada a la industria que se imponen a los que desean ser nuevos socios indican la existencia de algún tipo de captura del Estado, ya que las condiciones de entrada suelen ser más bien legislativas. En nuestro caso lo confirmaremos usando la ley de minas.
- 6) Conviene también hacer un estudio sobre la función de producción de las empresas que componen la industria, sabemos que para cualquier industria cuya función de producción dependa en una alta proporción de la utilización de mano de obra, soporta una tendencia mayor a la entrada de nuevos competidores en el mercado. Al contrario,

⁴ El caso más ilustrativo es el de la empresa americana Microsoft, que no fue condenada por ejercicio de poder de mercado a pesar de controlar casi el 90% del mercado, sin embargo debió hacer compatibles todos sus programas con los de otros sistemas operativos. El argumento en el juicio fue que los consumidores son soberanos para elegir el sistema operativo que deseen y la mayoría había elegido Microsoft. No obstante, para mantener esa libertad de elección los programas deben ser todos compatibles.

una industria intensiva en factor capital desanima a los competidores, ya que la inversión requerida actúa por sí misma como barrera natural de entrada en la industria⁵.

La estructura del mercado por el lado de la demanda suele realizarse estudiando su elasticidad para arrojar luz sobre los posibles competidores, y en nuestro caso, la demanda cautiva se explica por los costes del transporte.

Finalmente estudiaremos los precios; para la industria del cemento española no podemos fiarnos del precio del cemento como indicador de lo que ocurre en la industria; la bajada de precios suele indicar un incremento en la competencia del mercado y un precio estable indica con bastante certeza un acuerdo entre productores. Pero el control estatal de esta industria hasta 1980 ha distorsionado bastante la estructura del mercado y la liberalización que se produjo después tuvo como consecuencia sucesivos acuerdos de reparto del mercado y precios, tal y como demuestran las sucesivas sentencias de los tribunales de la competencia. Como hipótesis alternativa podríamos barajar que la industria había estado tan constreñida a unas normas anti-competencia que cuando se liberalizó, los empresarios no sabían competir, aunque yo me inclino más a pensar que los empresarios habían formado un club que se regía por pactos entre caballeros, que ya no necesitaban esconderse ni conspirar en el ministerio. La sucesión de multas a las que se han enfrentado las cementeras confirma mejor la segunda opción. El tribunal de defensa de la competencia ha multado reiteradamente a la industria cementera española por reparto del mercado y acuerdos de precios.

LA INDUSTRIA CEMENTERA ESPAÑOLA HASTA 1980

La historia de la industria cementera es el fiel reflejo de la economía española: una primera etapa, coincidente con la autarquía, caracterizada por un total intervencionismo estatal; una segunda, a partir de los años sesenta de intervención más relajada; y los ochenta, con el preludio a la entrada en la Comunidad Económica Europea, la industria tiende a la liberalización de su mercado, aunque obviamente ésta ha sido más formal que real.

Después de la guerra civil, el estado español controló la industria del cemento, así, por Decreto de 31 de Diciembre de 1941, se creó la Delegación del Gobierno en la Industria del cemento, dependiente de la Presidencia del Gobierno, con función inspectora sobre la distribución, producción y precio de venta de los cementos hasta el Decreto 1995/1960 de 20 de Octubre en el que se suprime dicha Delegación. El control de la distribución de cemento desaparece con la Delegación, sin embargo la producción continúa estando controlada por la Ley 152/1963, aunque con algunas modificaciones y respecto al precio de venta, se dilató su control hasta 1980, año en el que se liberaliza definitivamente su venta.

Una de las funciones de La Delegación del Gobierno para la Industria del Cemento era el control de la producción de cemento para evitar, por una parte, que los empresarios del sector generaran escasez de oferta y con ello presión del precio al alza (adicionalmente podía saber la

⁵ Este argumento se enmarca dentro del análisis de los costes hundidos o sunk cost en una industria. Es interesante conocer que también encuentra sus detractores, el argumento que cuestiona que los costes hundidos funcionen como barrera de entrada es que las empresas ya instaladas no pueden hacer nada si el nuevo empresario encuentra financiación, por tanto, la barrera de entrada no la genera la industria si no los bancos que conceden el crédito o no.

producción real de las fábricas si controlaba la distribución de dicho bien) y por otra parte garantizar el abastecimiento de cemento para obras públicas y vivienda, entre otras; con ello, la Delegación debía atender los requerimientos, de energía, reparaciones, etc. que demandasen los cementeros, para asegurar que las obras previstas dispondrían del cemento necesario; las necesidades de este material, al menos, hasta 1960 provocaron que dicha Delegación se ocupara de incrementar, o fomentar, la producción tal y como fuera siendo necesario para acometer los proyectos de infraestructura.

La pregunta que asoma a la mente es: ¿Qué hacían los españoles que querían cemento y no estaban incluidos en la distribución oficial? La teoría económica nos enseña que cuando un sector económico se regula de una forma tan fuerte, suele ocurrir que surja un mercado negro que cubra las necesidades de aquellos demandantes que no tenían cupo asignado; en el año 1953 aparece la primera denuncia escrita de esta situación y en ella se constata la existencia del tan famoso “estraperlo”. Gutiérrez Barquín (1953) al analizar el consumo de cemento en España, relata:

“Las órdenes “particular preferente” suelen ser cumplimentadas por las fábricas a un ritmo que supone del 10 al 15 por 100 del previsto; pero en nuestro deseo de ser moderados vamos a suponer que la cantidad vendida durante el año es el 20 por 100 de la solicitada⁶”.

Dos días después de publicar este artículo, Gutiérrez Barquín plantea que el mercado no está cubierto y que el monopolio provoca esta situación, la pregunta que deja en el aire es más que ocurrente,

“¿Suficientemente provisto un mercado en el que la cotización “negra” excede en un 200 por 100 al precio oficial?⁷”

El sector cementero tenía regulada la distribución de su producción y que ello provocó un mercado paralelo para los particulares ya que, este segmento de la demanda, no podían conseguir la cantidad de cemento que necesitaba por los cauces oficiales, ya que, aunque tuvieran cupo de distribución, solía no ser suficiente.

El Estado español a través de la Delegación del Gobierno en la Industria del Cemento, se ocupó de asignar cuotas de cemento entre 1942 y 1960, a los diferentes sectores económicos según las necesidades que se consideraran de interés para cada año, de tal forma que la producción de libre disposición para las empresas, es decir, la libertad de distribución fue un objetivo hecho realidad solamente en 1960.

Desde 1942 el Estado también regula la distribución del cemento Portland:

En primer lugar por la Orden de 13 de Mayo de 1942 (B.O.E. del 15- Mayo), en la cual se determina el precio del cemento para el año en curso y se establece que los almacenes deberán estar emplazados en localidad distinta a la de la fábrica; para pedidos oficiales y por contratos superiores a 200 toneladas mensuales y los de los almacenistas se suministrarán en fábrica, el

⁶ Gutiérrez Barquín 1953: 133.

⁷ Gutiérrez Barquín 1953: 139.

cobro del transporte no podrá superar el precio de la tarifa normal de las Compañías de Ferrocarriles.

En segundo lugar por la Orden de la Presidencia del Gobierno de 26 de Junio de 1942 (B.O.E. del 28 de Junio) la cual establece las normas para tramitar los pedidos de cemento con carácter "particular - preferente"; dichas normas afectan a las empresas particulares que tengan que ejecutar obras que sean de interés nacional o público, las cuales, en la documentación precisa para acceder a los cupos de cemento, debían hacer constar:

1°.- los motivos en que se funda la necesidad de efectuar la obra.

2°.- la cantidad de cemento y clase del mismo que debe emplearse en la obra.

3°.- el ritmo mensual de entrega del cemento.

4°.- estación de destino donde debe facturarse el cemento.

5°.- si la obra se hace por administración o por contrata, en este último caso debe darse el nombre y la dirección del contratista, cuando sea éste el que ha de adquirir el cemento para la obra proyectada.

Todo lo anterior confirma que el control por parte de estado Español a la industria cementera incluyó tanto su producción, como distribución y precio hasta 1960. Aunque no se liberaliza completamente hasta 1980. Así mismo y al igual que muchas industrias, la de la fabricación de cemento en España confirma también la tendencia a la asociación para la defensa de los intereses de los socios.

El Estado controlaba entre 1942 y 1963 la sustitución de maquinaria, Instalación de nueva maquinaria, Reparación de maquinaria y traslado de maquinaria. Ampliación de secciones de la fábrica, La instalación y ampliación de fábricas de cemento.

En 1963 la situación se modifica y así la Ley 152/1963 establece, para la industria, que la calificación de "interés - preferente" se otorgará por Decreto, acordado en Consejo de Ministros, a propuesta del de Industria, previo informe del de Hacienda en cuanto a la concesión de beneficios de naturaleza fiscal, de los Ministerios de Trabajo y Comercio, de la Organización Sindical y de la Comisaría del Plan de Desarrollo Económico en todo caso (Una vez más, nos volvemos a encontrar con el criterio de discrecionalidad administrativa).

El artículo tercero de dicha Ley se refiere a los beneficios que podrán otorgarse a las empresas declaradas de interés - preferente, destacamos a continuación los más importantes:

1.- Expropiación forzosa⁸ de los terrenos necesarios para su instalación o ampliación e imposición de servidumbre de paso para vías de acceso, líneas de transporte y distribución de energía y canalizaciones de líquidos y gases en los casos en que sea preciso.

2.- Reducciones de hasta el 95% de los siguientes impuestos:

⁸ En el anexo 2 aparece un cuadro de expropiaciones de terrenos para la industria del cemento española. En 2003 se expropiaron fincas para la empresa Cementos Morata que pertenece a Cemex.

La última modificación de la ley de minas en 2010 no modifica este punto así en 2012 Cementos Cosmos consiguió la legalización de una cantera que actualmente está en proceso judicial.

a) Emisión de Valores Mobiliarios, Derechos Reales y Timbre.

b) Impuesto sobre el Gasto para la adquisición de bienes de equipo y utillaje de primera instalación, Derechos Arancelario y Derechos Fiscal, que graven la importación de bienes de equipo y utillaje, cuando no se fabriquen en España.

c) Cuota de la licencia fiscal durante el período de instalación.

3.- Libertad de amortización durante el primer quinquenio.

Dicha Ley establece las condiciones para la declaración de una zona geográfica como de preferente localización industrial y los beneficios que ello conlleva, en lo referente a ayudas a la inversión y otros beneficios fiscales.

Las cementeras españolas también tenían concesiones de servidumbre de paso y concesiones en puertos. Y entre otras intervenciones destacan la regulación del envasado de cemento, la regulación sobre la producción de energía eléctrica por parte de algunas empresas que dispusieron de sus propios transformadores, el desvío de ríos y la transformación de las fuentes de energía utilizadas en la industria.

En 1980 se liberaliza la industria del cemento en España. Podemos considerar este año como el punto de inflexión en la estrategia del cártel; así hasta 1980 podemos considerar que el lobby cementero articula sus representantes en el ministerio de industria y posteriormente los empresarios del sector funcionan un cartel propiamente dicho de acuerdo de precios. En ambos casos la cohesión se mantuvo entre todos los miembros por las ventajas que reportaban los acuerdos, fuera donde fuere que hubiera que negociar, tan solo variaba el lugar.

1.- LA OFERTA DE CEMENTO: MODELO TEÓRICO DE CARTEL CON LIDERAZGO DE PRECIOS

En este apartado vamos a trabajar con los siguientes supuestos teóricos. El primer supuesto analizado es que un cartel tiene más probabilidades de éxito si produce un bien homogéneo, ya que los integrantes de la misma pueden repartirse mejor el mercado que en caso de que el bien fuera muy diversificado, además la industria debe ser capaz de fijar el mecanismo de reparto del mercado. El segundo supuesto teórico es que no es necesario que todas las empresas de la industria estén dentro del cártel, ya que cuando coluden bastantes empresas (o las más grandes de la industria) y la demanda es inelástica, los socios del cártel pueden conseguir una elevación del precio del bien. El tercer supuesto que vamos a medir es que un cartel tiene más probabilidades de éxito si la mayor parte de la producción está concentrada en unas pocas empresas. Ampliaremos el análisis con un conjunto de variables que estudian la deslealtad de los socios porque es básico analizar si las empresas respetan la cuota asignada, mantienen el precio fijado y evitan que nuevas empresas entren en el mercado. Las barreras de entrada existentes en la industria son las que garantizan que no entren nuevas empresas, luego merecen un análisis pormenorizado. Por último revisaremos la intensidad en el uso de los factores, de tal modo que la intensidad en el uso de capital además de los costes hundidos reducirán los incentivos a la entrada de nuevos competidores en la industria.

1.1.- Competencia en la producción de un bien homogéneo y reparto del mercado

El primer supuesto analizado es que un cartel tiene más probabilidades de éxito si produce un bien homogéneo y **es capaz de fijar el mecanismo de reparto del mercado**. Sabiendo que los cárteles surgen cuando las empresas rivales son pocas y cuando dichas empresas acuerdan no competir; es decir, cuando consiguen ponerse de acuerdo para fijar la producción de la industria o el precio del producto (el cual debe ser cuasi homogéneo) y fijar también el mecanismo que regula el reparto de los beneficios y del mercado. En la industria que nos ocupa, el cemento Portland es un bien casi homogéneo, y lo producen empresas que no pueden competir ya que el mecanismo de reparto del mercado es sencillo: el área geográfica cuyos costes de transporte desincentive al competidor más próximo. Hasta 1980 el coste del transporte encarecía tanto el precio de venta que hacía poco eficiente ampliar el radio de abastecimiento de una fábrica por encima de los cien kilómetros; en la década de los noventa el radio se amplió a ciento cincuenta kilómetros. El reparto del mercado era casi perfecto en todo el territorio nacional, excepto en Cataluña donde las empresas se repartieron el mismo territorio. Evitaron el conflicto al cumplir los otros supuestos.

En España conviven varias empresas dedicada a la producción de cemento. En principio podemos suponer que no hablamos de un monopolio, pero cuando las empresas tienen fijada la cantidad producida y el precio, se comportan, al menos, teóricamente como un modelo de monopolio. Para este caso, la importancia de que existiera un control de producción y precio es lo relevante, ya que carece de significación que el control fuera por un acuerdo colusivo entre las empresas o por imposición estatal, siendo una mezcla de los dos, el caso que nos ocupa. Tal y como se defendió anteriormente, el control de la producción de cemento existió en España desde 1942 hasta 1959 (consideramos que unas 600 Tns de cemento por encima del cupo asignado no varían la conclusión) y el control del precio de cemento comienza en 1942 y termina en 1980; por eso, no parece descabellado defender que durante diecisiete años (de 1942 a 1959) la oferta de cemento se rigió por la teoría del monopolio más que por la del oligopolio.

La estructura de la industria española del cemento no dista en demasía de las industrias cementeras europeas, son oligopolios que producen un bien voluminoso, pesado y caro de transportar. Las plantas de cemento nacionales bajo el sistema de precios vigente (precio en fábrica más el coste de transporte) cada fábrica tiende a tener un mercado “natural”, un cuasi monopolio protegido por la distancia entre la fábrica y los otros centros de producción. Por ello la situación de las fábricas respecto a sus clientes y los cambios técnicos que vayan surgiendo en los medios de transporte son extremadamente importantes. El coste del transporte se convierte en el gran condicionante de la cobertura de un mercado de cemento nacional, asimismo genera un mercado internacional muy reducido.

Para el periodo, 1959-1980, podemos defender que la oferta de cemento se adapta mejor al modelo teórico de un cártel, de hecho, el mercado estaba repartido entre las empresas oferentes. Este periodo se acomoda teóricamente a un oligopolio con acuerdos colusivos o cártel. Sabemos que hasta 1980 no existió competencia entre las empresas del sector, la razón por la que esto es así, es que el coste del transporte del producto final al encarecer el precio de venta hacía poco eficiente ampliar por encima de 100 Km. el mercado de cualquier empresa, siendo este punto sostenible hasta los años noventa (a partir de estos años el radio de transporte de una

fábrica se amplía a 150 Km.). Una de las consecuencias del oligopolio por regiones de la oferta de cemento es que el precio por tonelada de cemento estuvo determinado por un acuerdo entre los empresarios del sector y el ministerio de industria desde 1951 hasta 1980. En nuestros días la distancia media a la que se vende cemento desde la fábrica es de 200 Km y dependiendo de los medios de transporte utilizados: carretera, ferrocarril, vía fluvial o marítima se puede ampliar este radio de venta. Los hechos muestran cómo las distancias y los obstáculos naturales no han impedido las entregas de cemento dentro de Europa⁹.

1.2.- Empresas que componen el cartel

El segundo supuesto teórico es que **no es necesario que todas las empresas de la industria estén dentro del cártel**, ya que cuando coluden bastantes empresas (o las más grandes de la industria) y la demanda es inelástica, y en el caso del cemento es $-0,6^{10}$ (Rosado, 2004a) los socios del cártel pueden conseguir una elevación del precio del bien. Para determinar la elasticidad de la demanda de cemento se calcula una regresión en la que el logaritmo de las ventas de cemento dependa del logaritmo del precio y de una constante, y se elimina la tendencia.

1.3.- La concentración de la producción

El tercer supuesto que vamos a medir es que un cartel tiene más probabilidades de éxito si la mayor parte de **la producción está concentrada** en unas pocas empresas. Cualquier índice de concentración, como el Hirschman-Herfindalh o uno sencillo que divida la producción entre las empresas nos indica concentración en la industria. La mejor medición de esta condición teórica se consigue calculando el índice de Lorenz. Esta variable sintética del grado de concentración en el reparto de una variable nos permite calcular el grado de equidistribución de la producción entre las empresas del sector. El índice varía entre cero y uno, donde los valores próximos a cero indican un nivel de concentración de la producción mínimo o un grado elevado de equidistribución de la misma; mientras que un valor cercano a uno indica lo contrario. El índice de Lorenz calculado para la industria cementera española entre 1944-1992 (cuadro I) para las mayores empresas del sector (incluyendo entre seis y nueve fábricas dependiendo del periodo) indica que la concentración de la producción entre las grandes empresas del sector es mínima, por lo tanto las grandes empresas producen más o menos las mismas toneladas de cemento y ninguna es la dominante.

Es importante destacar que a diferencia de los índices de concentración como el Hirschman-Herfindalh de una industria y el índice de Lorenz referido anteriormente, éste confirma que las grandes empresas producen casi las mismas toneladas de cemento y no explica más allá de la mayor probabilidad de éxito en el mantenimiento de un cartel quedándose al margen de las ganancias extraordinarias fruto del mismo, ya que como sostiene Mabry (1998) el beneficio de la industria está más ligado a la demanda que a los niveles de concentración.

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.

⁹ Tribunal de defensa de la competencia

¹⁰ Rosado, A. (2004a).

CUADRO I

ÍNDICE DE LORENZ PARA LA INDUSTRIA CEMENTERA ESPAÑOLA (1944-1992)

AÑOS	ÍNDICE	AÑOS	ÍNDICE
1944	0.1389	1969	0.3049
1945	0.158	1970	0.2725
1946	0.1367	1971	0.2796
1947	0.1708	1972	0.3134
1948	0.1678	1973	0.2289
1949	0.1965	1974	0.2314
1950	0.1184	1975	0.207
1951	0.124	1976	0.1239
1952	0.1147	1977	0.0796
1953	0.1067	1978	0.0953
1954	0.1131	1979	0.1187
1955	0.1205	1980	0.1569
1956	0.1609	1981	0.1092
1957	0.1953	1982	0.1258
1958	0.1995	1983	0.1876
1959	0.1841	1984	0.1685
1960	0.1442	1985	0.1648
1961	0.183	1986	0.1468
1962	0.2015	1987	0.1386
1963	0.1844	1988	0.1141
1964	0.1914	1989	0.1587
1965	0.1964	1990	0.2046
1966	0.2811	1991	0.2356
1967	0.3098	1992	0.2132
1968	0.3285		

Fuente: Elaboración propia con datos del MINER, varios años.

En 1994 la estructura de mercado en España correspondía a un oligopolio con 9 grandes fábricas de cemento. En 2003, HISALBA compra a fábrica de Yeles a Cementos Hispania y se convierte en una empresa mediana propiedad de HOLCIM y diversifica su radio de acción desde Andalucía hasta Toledo. Lafarge Asland vende algunas fábricas pero resiste como empresa media del sector al mantener sus grandes fábricas, dos de las cuales son de las más grandes de España, Sagunto en Valencia y Villanueva de la Sagra en Toledo. Pórtland Valderrivas S.A. traslada su producción de su fábrica tradicional en Vicálvaro a El Alto y compra la fábrica de Alcalá de Guadaíra en Sevilla, con esta operación controla el mercado del centro de la península. Por último, CEMEX que llegó a finales de los años ochenta a España, ya tenía una de las mayores fábricas del momento Alcanar en Tarragona y controlaba la costa levantina. En 2003 es la líder indiscutible del sector, tiene capacidad para producir 11.604.000 toneladas al año y tiene

fábricas a lo largo de todo el Levante español, Toledo, Zaragoza y presencia en los dos archipiélagos. En 2003 el índice de Lorenz era 0,245531¹¹. La tendencia a la concentración sigue subiendo, de hecho Holcim y Lafarge han acordado su fusión el 7 de abril de 2014.

CUADRO II

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

La principal crítica a que la concentración de una industria, por sí misma, explica un monopolio y abuso de posición dominante tiene detractores, el argumento utilizado es que la convivencia de grandes empresas con pequeñas dentro de un sector industrial ha sido posible a lo largo de la historia, luego la competencia está garantizada al convivir las grandes con las pequeñas empresas; de hecho para que se impida la entrada de nuevos competidores y se ejerza poder de mercado y la industria funcione como un cartel deben erigirse barreras de entrada eficaces, más adelante veremos como la industria cementera española lo hizo, la ley de minas es el ejemplo más claro; el control del mercado exterior, importaciones y exportaciones es muy difícil de demostrar pero se pueden encontrar evidencias que son sospechosas. Por último los costes de transporte ejercen como barreras de entrada ya que es muy caro el transporte del producto al ser el cemento un producto pesado y con poco valor añadido.

1.4.- la deslealtad de los socios

Dentro del conjunto de variables que estudian la deslealtad de los socios es conveniente analizar si las **empresas respetan la cuota asignada** y mantienen el precio fijado ampliando lo defendido en el segundo supuesto. Los datos utilizados para calcular el índice de Lorenz

¹¹ Estos datos corresponden al informe del tribunal de la competencia para ratificar las sanciones a la industria cementera en 2004.

confirman el respeto a la cuota asignada a cada gran empresa, que otra parte eran cantidades muy similares. Este argumento se puede ampliar y suponer que las pequeñas empresas catalanas se acomodaban a las decisiones de cantidad y precio tomadas por las grandes, es decir a un modelo teórico con liderazgo de precios. Lo que no podemos defender teóricamente es que las pequeñas fueran ineficientes y las grandes actuaran a modo de paraguas para protegerlas. Tampoco que el precio negociado por la industria cementera española en el Ministerio de Industria hasta 1980 y el actual estuviera determinado por las empresas con mayores costes marginales (o las empresas ineficientes).

Por otra parte, cuando el oligopolio tipo cartel engloba a un número pequeño de empresas, que producen un bien homogéneo y donde todas reconocen la interdependencia entre ellas, puede ocurrir que lleguen a fijar un precio monopolístico teórico sin acuerdo explícito; en esta situación las empresas deben tomar decisiones para eliminar la amenaza que conllevan los “secretos” para el mantenimiento del acuerdo. Una primera medida puede ser crear una asociación industrial que reúna información detallada sobre las transacciones efectuadas por los miembros de dicha asociación, o bien que permita a sus miembros comprobar los precios fijados por los otros. Este punto es independiente del área geográfica en el que actúen las empresas cementeras. Como se demuestra a continuación la industria ha contado con información veraz de las actividades de sus socios desde principios del siglo XX, pocos años después de la instalación de la primera fábrica de cemento en España.

La información escrita sobre la actividad de la industria cementera española data de 1926, año en el que se crea el Comité Regulador de la Producción Industrial, seguido de la creación de la Comisión Asesora con carácter de Junta Reguladora e Inspector de la Industria del Cemento, a instancias del Ministro de Fomento, Conde Guadalhorce, (R.D. 5-1-1929). La Junta estaba formada por cinco representantes de la Administración, tres de los constructores y tres de los industriales cementeros. El objetivo de dicha Junta era, según el preámbulo del Real Decreto, "intervenir en cuanto a las capacidades y distribución geográfica de las nuevas fábricas se refiera, así como en lo relativo a la cuantía de las ampliaciones que a las actuales deban concederse: pero al propio tiempo será lógico que pueda ejercer una misión definida en la vigilancia de las cualidades, condiciones de la aplicación, regulación de precios y facilidades de expansión o contracción que deban preverse, tratando de este modo de ejercer un asesoramiento técnico económico y tutelar que permita la útil ordenación y regulación de las industrias, compatible con la libertad industrial y comercial de los fabricantes y consumidores"

Esta Junta que en principio podría parecer una mera intervención estatal en la industria, nos confirma que los empresarios cementeros disponían de la información exacta sobre la actuación de sus rivales. Entendieron que en la Junta:

“Se siguió un criterio favorable y de preferencia a la ampliación, sobre las nuevas instalaciones, considerando que la distribución geográfica ya era acertada en conjunto y se evitó de este modo aumentar la sobreproducción, que a los pocos meses de empezar a actuar la Junta se veía claramente dibujada ante las muchas demandas de ampliaciones, coincidentes con el marasmo que pronto acusaron las obras públicas, a la caída del Gobierno del General Primo de Rivera. De todas formas se autorizó alguna nueva fábrica, en los puntos más distantes a los núcleos ya existentes y atendiendo a

verdaderas necesidades del mercado, que siempre pueden existir (...) En cuanto al aspecto comercial de la industria, logró la Junta en beneficio del consumidor, que no sufrieran aumento los precios en las épocas de mayor escasez en el mercado y siguió siempre una acertadísima y prudente conducta, tanto en éste como en otros aspectos de la misión que tenía encomendada, que hace que su labor pueda calificarse más de tutelar, que de interventora en el sentido coercitivo que en la generalidad de los casos implica esta palabra aplicada a organismos oficiales”¹²

En 1931 se fundó la Agrupación de Fabricantes de Cemento, que actualmente se llama OFICEMEN y la información que publica no permite grandes secretos entre los socios.

1.5.- las barreras de entrada a la industria

Para que un cártel tenga éxito debe ser capaz de **evitar que entren nuevas empresas en su mercado**. La industria cementera española lo consiguió a través de la ley de minas y de los costes hundidos que tiene la industria. Aunque se incluye un análisis del uso de la capacidad instalada como mecanismo de expulsión de nuevos competidores, en la actualidad esta argumentación teórica tiene más detractores que defensores, entre los que nos encontramos, como por ejemplo Pashigian:

“Las `n´ empresas de la industria darán este paso sólo si creen que, inmediatamente después del incremento en el precio, no van a entrar nuevas empresas en el mercado. En caso contrario el cártel no tendría éxito, ya que el recorte en el volumen de producción llevado a cabo por los miembros del cártel se vería anulado por el incremento en el volumen de producción debido a las empresas entrantes. Para que un cártel tenga éxito tiene que ser capaz de limitar la entrada de nuevas empresas”¹³

La limitación a la entrada de nuevas empresas en el mercado se ha medido tradicionalmente calculando la utilización de la capacidad instalada en la industria. Esta variable la hemos definido como el cociente entre las ventas totales del sector multiplicadas por cien y las toneladas de capacidad instalada en la industria (o el resultado de sumar el máximo hipotético de producción de cada una de las fábricas si utilizaran el 100% del equipo capital).

El hecho de variar la utilización de capacidad instalada se puede interpretar como la expulsión de los competidores por medio de un desplazamiento a lo largo de la curva de costes medios a largo plazo, es decir, por incremento de las economías a escala conseguidas en la industria. En el caso de la economía española desde finales de los años cincuenta hasta mediados de los años sesenta se produce un intento por parte de la Administración para instalar en España empresas públicas dedicadas a la producción de cemento. El argumento utilizado era el exceso de demanda sobre la oferta de dicho bien, siendo de interés para el sector público la desaparición de dicho problema. La reacción de los empresarios cementeros españoles ante la posibilidad de instalación de alguna fábrica pública fue incrementar la oferta; y con ello hacer

¹² Palomar Collado, 1940:58

¹³ Pashigian, 1995: 372

innecesarias nuevas instalaciones al cubrirse la demanda. Las publicaciones de los años cincuenta se ocuparon de este punto:

“La restricción en la entrada de nuevos productores es una de las manifestaciones más típicas del poder monopolístico y se comprueba plenamente en esta industria. Desde 1939 no se han inaugurado más que cuatro fábricas de empresas propiamente cementeras (con capacidad de 63.000 toneladas) y otras cuatro destinadas exclusivamente a servir obras hidráulicas. En los expedientes del monopolio en este sentido se ve favorecida - involuntariamente desde luego - por el régimen de autorización previa, con audiencia de los supuestos perjudicados, para la instalación de nuevas fábricas. En los expedientes que se tramitan al efecto no falta nunca un informe desfavorable de alguna de las fábricas existentes (...) Las fábricas de cemento no sólo no producen todo lo que pueden - aunque tengan claramente elementos para ello -, sino que hacen de ello motivo para oponerse a la creación de nuevos establecimientos”¹⁴

A medida que el uso de la capacidad instalada en la industria era menor y se reduce la producción de la industria se incrementan los precios debido al exceso de demanda, lo que atrae a nuevos competidores que ven una posibilidad de beneficios modificando sus inversiones de capital hacia un sector con mejores precios de venta final del producto. Los cementeros ya instalados no quieren más competencia que reduciría su precio de venta y entonces aumentan la producción (usan más su capacidad instalada) reduciendo los precios hasta el punto en que se desincentiva al competidor nuevo a invertir. Es decir, el precio mínimo que mantiene la rentabilidad de los ya instalados y desanima a la inversión de los competidores¹⁵.

En la actualidad el uso de la capacidad instalada en la industria para evitar la entrada de competidores tiene muchos detractores, de hecho las industrias que han sido acusadas ante los tribunales de expulsar a sus competidores por manipulación de precios a través del incrementar el uso de su capacidad instalada no han prosperado, la razón argumentada es que los costes de almacenaje son caros, luego su planificación de la producción se hace en función de las estimaciones de la demanda más que de la expulsión de los competidores, luego cualquier modificación en esta variable, uso de la capacidad sobre el máximo posible, responde a expectativas de demanda. Por otra parte, cuando el producto caduca, y el cemento lo hace, no es económicamente eficiente el almacenaje del producto; de hecho, la industria cementera busca a menudo nuevos mercados donde vender el sobrante de cemento que no se ha vendido en España y que surge porque el horno tiene que producir un mínimo de clínker para ser eficiente.

En España la limitación de entrada de nuevas empresas en la industria del cemento lo determina la ley de minas, ya que un socio no puede actuar en la industria sin cantera, luego la recalificación del terreno para que se convierta en cantera de cemento es lo que condiciona la entrada de nuevas empresas.

La mayor intervención estatal fue la necesidad **de autorización para la instalación de nuevas fábricas de cemento**. La Ley de Minas de 1944 establecía que sería el Ministerio de

¹⁴ Gutiérrez Barquín, 1953: 138.

¹⁵ Este argumento teórico ha sido usado durante décadas y se conoce como la teoría del precio límite, fue defendido por Sylos Labini y Joe Bain y mejorado por Franco Modigliani.

Industria y Energía el que incluiría los yacimientos mineros en las distintas categorías, bien con carácter general, bien para cada solicitud de investigación o aprovechamiento en particular. La Ley de Minas además establecía la obligatoriedad de la explotación, los topes mínimos de producción, los plazos de inicio de actividad, las tasas, la transmisión de las minas, y un largo etcétera. La Ley de Minas de 1973 no modifica sustancialmente lo anterior, pero el artículo 16 establece que al solicitarse un aprovechamiento de un yacimiento o recurso, éste no clasificado o que existiesen dudas sobre su calificación, se ha de inscribir la petición en la delegación provincial correspondiente, que la elevará con su informe a la Dirección General de Minas e Industrias de la Construcción para su resolución. En nuestros días la clasificación minera de las materias primas necesarias para producir cemento sigue en manos del Estado. Como vimos anteriormente la ley de minas vigente en la actualidad es la de 1973, a la que se incluyeron pequeñas modificaciones en el texto publicado en el BOE a 30 de diciembre de 2010, en la página primera y según las palabras del legislador: “La revisión de aquella Ley no debía traducirse, sin embargo, en una alteración radical de los principios generales que la informan”¹⁶.

1.6.- la proporción en el uso de los factores de producción

El último punto relevante es si el análisis de la función Cobb Douglas, para determinar la proporción relativa capital trabajo en una industria, La industria del cemento es intensiva en factor capital, de hecho la producción de cemento aumenta a la vez que lo hace el número de hornos de cemento instalados en la industria. Para el periodo 1946-1996 la elasticidad que hemos obtenido es mayor que uno, lo que significa que para incrementar la producción es necesario aumentar el número de hornos, y por otra parte, la correlación entre el logaritmo de la producción y el logaritmo de los hornos, cuando hemos eliminado la tendencia, es muy alta; además el intervalo de confianza de esta regresión es del 94%. En la misma línea de los argumentos anteriores, cuando una industria es intensiva en capital la aparición de competidores suele ser más complicada que cuando es intensiva en factor trabajo.

¹⁶ Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas. TEXTO CONSOLIDADO. Última modificación: 30 de diciembre de 2010

estimación de la función de producción de
Cobb-Douglas incluyendo una tendencia

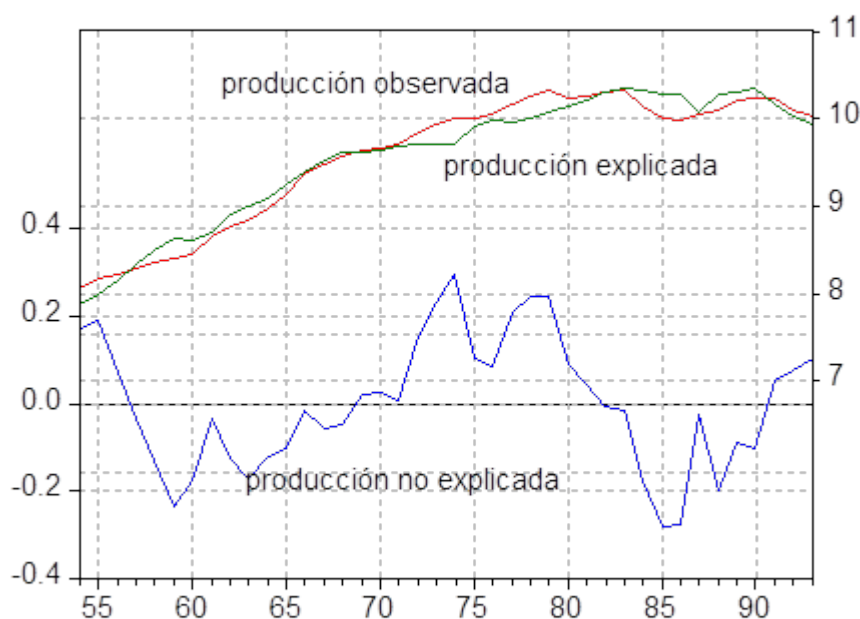


figura 2

2.- DEMANDA CAUTIVA

El principal demandante de la industria del cemento es el sector de la construcción, prefabricados de hormigón, constructores como cliente directo y almacenistas intermedios. El cemento tiene pocos sustitutos, salvo el asfalto y sólo para la construcción de carreteras. La demanda de cemento 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 y también porque el coste se repercute al consumidor final. Los canales de distribución son principalmente hormigoneras y almacenistas, luego prefabricados y un porcentaje reducido se vende directamente a los constructores.

La elasticidad de la demanda de un bien indica también la cantidad de bienes sustitutos que existen en el mercado para dicho bien. La elasticidad obtenida en esta regresión es -0,6 por tanto menor que uno, es decir inelástica, con ello confirmamos que el cártel español del cemento tenía más posibilidades de mantenerse ya que tiene una demanda inelástica y tiene pocos sustitutos. Gráficamente:

ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA DE CEMENTO:
regresión

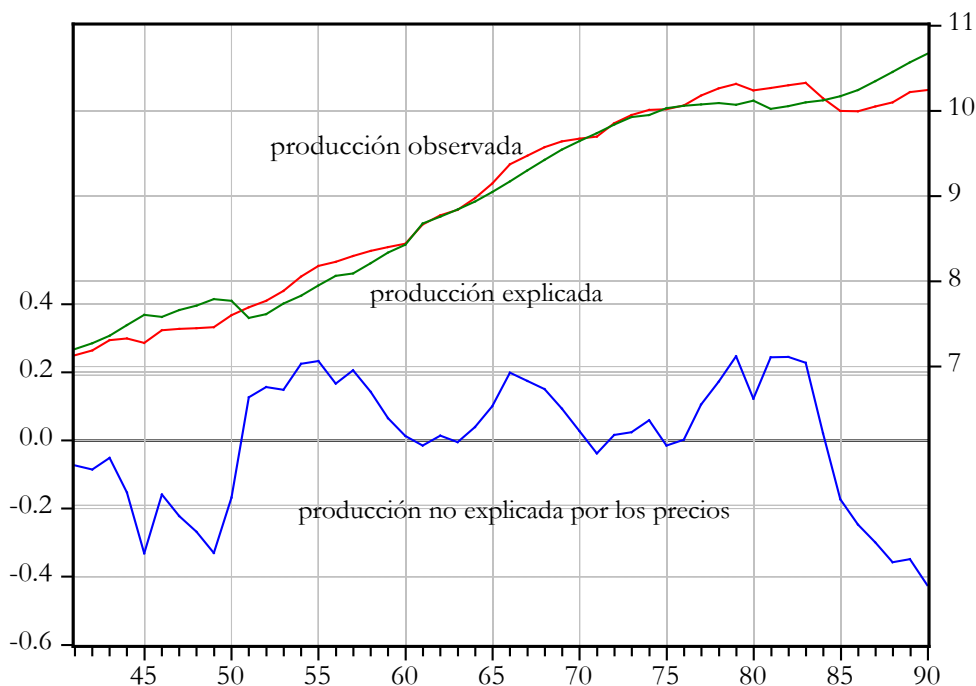


FIGURA A

Como ya vimos anteriormente hasta 1960 el sector público español controlaba la distribución de cemento, pasando después a liberalizarse, pero la restricción geográfica de abastecimiento, llegando a ser de un radio de 200 Km a finales del siglo pasado, y ampliable solo a las fábricas con acceso a puerto marítimo. El propio mecanismo de reparto de mercado que usaba el cártel garantiza la captura de los demandantes. Quedando abogados a usar el ministerio de industria para negociar el precio del cemento hasta 1980 y defenderse de las discriminaciones de precios a las que eran sometidos por las cementeras. Con la liberalización del sector la negociación de los acuerdos con los cementeros dejó de realizarse en el ministerio.

Los demandantes de cemento también funcionan como un oligopolio, la asociación de fabricantes de hormigón se crea en 1964 solo cuatro años después de que el Estado español dejara de controlar la distribución de cemento y se sentaron en la mesa del ministerio de industria a negociar con los cementeros hasta 1980.

3.- EL COMPORTAMIENTO DEL PRECIO

Cuando intentamos realizar estos cálculos encontramos suficientes impedimentos metodológicos como para emprender esta tarea; estimar los ingresos marginales con series históricas de ventas de cemento y precios no nos pareció oportuno, por las sospechas de

información poco fiable. Por ello, podemos llegar a una aproximación a la explicación de lo acaecido partiendo de la existencia de un conflicto entre los fabricantes de cemento, los fabricantes de hormigón, almacenistas y el Ministerio de Industria para la determinación del precio del cemento. Hasta 1951 podemos defender que el precio regulado era inferior al que cubriría costes de producción, es decir, los empresarios cementeros trabajaban con pérdidas; por ello, las compensaciones que recibieron pudieron ser, por ejemplo, precios inferiores para la energía consumida. Entre 1952 y 1960 el precio establecido por el Ministerio no fue respetado por los fabricantes, y desde 1960 hasta 1980 (aunque en este periodo hablaremos de oligopolio más que de monopolio) el precio se estableció por negociación entre las partes interesadas¹⁷. Esto lo podríamos interpretar como que el precio del cemento fue superior a precio teórico de competencia; sabemos que la presión para elevar el precio del cemento era una constante en el segundo periodo y que el Ministerio ponía serias objeciones a las peticiones de los empresarios.

A partir de 1980 se liberaliza el precio del cemento en España, por ello, la industria pasaría a comportarse acorde a un modelo teórico de competencia perfecta, aunque con costes de transporte que dificultan el abastecimiento en un radio superior a 100 Km. de la fábrica (es decir, las empresas pueden competir, pero los costes del transporte reducen la competencia); además los acuerdos tácitos, difíciles de detectar parece que se mantienen. La comisión europea reconoce la dificultad que existe para detectar los acuerdos tácitos; incluso reconoce la imposibilidad de controlar los comportamientos colusivos cuando no son explícitos.

Gráficos de precios del cemento 1940- 1992

índice de precios del cemento	
1995	1201,29167
1996	1224,25833
1997	1221,95
1998	1238,84167
1999	1263,91667
2000	1246,49167
2001	1288,10833
2002	1339,175
2003	1335,15
2004	1370,06667
2005	1433,24167
2006	1556,81667
2007	1684,6
2008	1716,80833
2009	1656,56667
2010	1582,46667
2011	1566,88333

El sector cementero español y el tribunal de la competencia

¹⁷ Como hemos venido defendiendo hasta ahora, entre 1942 y 1951 el precio del cemento se calculaba por una fórmula paramétrica, de 1951 a 1980 por negociación con los empresarios del sector, con lo cual el precio viene impuesto por el Ministerio de Economía pero no se puede descartar que existiera un acuerdo entre las empresas para que sus representantes ante el Ministerio presionaran para que el precio del cemento subiera conforme a sus intereses.

La introducción en el mercado español de las grandes multinacionales del cemento comienza en 1982; la entrada en el mercado se produjo a través de la compra de empresas españolas del sector y será, desde este momento, cuando la oferta de cemento en España, por parte de dichas empresas, se asemeje un poco a un mercado regido por un modelo teórico de competencia entre empresas. Este argumento se derrumba cuando asoman los problemas de las grandes cementeras que operan en el mercado español, ya que no han dejado de mantener sus acuerdos tácitos, y será de aquí de dónde surjan sus disputas con el Tribunal de la Competencia.

En los años noventa la industria se ha enfrentado a mercados globalizados que impiden el mantenimiento de acuerdos empresariales, incluso cuando son “pactos entre caballeros”. Aunque la exportaciones no son uno de los objetivos básicos de la industria debido a los altos costes del transporte de la mercancía. Sirva como ejemplo que uno de los mayores hornos españoles está en Alcalá de Guadaíra (Sevilla) y tiene una capacidad de producción de 1,8 millones de toneladas al año o sea 4.930 toneladas al día mientras que la empresa Siam Cement Tailandia tiene un horno que produce 10.000 toneladas al día o la empresa Ho-Ping Cement en Taiwán tiene tres hornos con capacidad para producir 8.500 toneladas al día. La comparación más útil para cotejar los datos es a través la capacidad de producción del horno y no por la capacidad de producción de la fábrica ya que algunas mantienen hasta tres y cuatro hornos en funcionamiento.

La comisión de la competencia concluye que:

“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”¹⁸

¹⁸ Tribunal de la competencia, 2006: 65

No hay que olvidar tampoco que el Tribunal de Defensa de la Competencia ha sancionado a las empresas cementeras españolas por actuar como un cártel, sin embargo, La sentencia fue impugnada y las empresas consiguieron una reducción de la sanción. En 2012 fueron sancionadas y multadas nuevamente, por fijar y subir de forma escalonada los precios de los productos y repartirse estos mercados.

CONCLUSIONES

Este artículo trata de arrojar luz sobre el comportamiento de la industria cementera española desde los años 40 hasta nuestros días. El cemento es un producto peculiar, casi no importa su precio, al final se repercute al consumidor final, y solamente cuando es abusivo ha desatado la ira de los clientes. Tampoco tiene muchos sustitutos. Esto ha permitido mantener un cartel durante décadas, se han repartido el mercado y han acordado los precios “entre amigos”. Las cosas empiezan a cambiar con la globalización, ya que la destrucción de estos acuerdos nacionales ha tenido como resultado que la compañía más grande ha ido adquiriendo fábricas y ampliando su mercado de la única manera posible, comprando al competidor, y por tanto, en la actualidad el resto de las empresas tienen menos peso en la industria y han visto reducidas sus posibilidades de control de la misma.

La comprensión de la estructura de cualquier industria implica el análisis pormenorizado de la mayoría de los determinantes que la definen de una manera concreta y distinta al resto de las industrias. La industria cementera tiene como diferencia específica de otras industrias, que produce un bien homogéneo y de difícil sustitución, lo que simplifica el análisis de la oferta del bien. En este artículo se ha incluido un análisis de los principales determinantes que delatan la existencia de un cartel.

La industria cementera española ha pasado por un control absoluto de su producción y distribución entre 1940 y 1960 a una relajación del control a partir de 1980 y comenzó su transformación en los años ochenta del siglo XX, el precio dejó de estar intervenido en 1980 y la industria se acomodó a la normativa vigente en la Unión Europea. Entre finales de la década de los ochenta hasta mediados de los años noventa la mayoría de las fábricas se vendieron a empresas extranjeras del sector, principalmente francesas y la mexicana CEMEX. Los hornos y molinos, que se iban renovando, han ido siendo cada vez más grandes y se ha aumentado considerablemente la capacidad de producción instalada en la industria. Además del cambio de la propiedad de las empresas, que tradicionalmente había sido de padres a hijos, y del aumento en su capacidad productiva, la globalización provocó la ruptura de acuerdos domésticos entre las empresas, incluso para productos como el cemento con altos costes de transporte, respetar el trato debía ser más caro que competir. Uno de los primeros efectos fue que el precio del cemento se redujo en 1997. La interrelación banca-industria es relevante desde los años sesenta e influyó de forma decisiva en el desarrollo de la industria. Durante los años ochenta el control de las decisiones de la estrategia empresarial pasó a manos de los bancos, esta cesión del control supuso que se vendieran las participaciones bancarias en el accionariado de las cementeras españolas a empresas del sector de capital extranjero, dado que la única manera de entrar en esta industria es por tener los derechos de explotación de una cantera, el capital extranjero no tuvo más opción que comprar la empresa para acceder a la cantera.

Referencias bibliográficas

- BAIN, J. 'A Note on Pricing in Monopoly and Oligopoly', *The American Economic Review*, 39: 2 (1949), pp. 448-64.
- CEMENTO Y HORMIGÓN, varios años.
- CEMBUREAU. <http://www.cembureau.be/>
- COMISION DE LA COMPETENCIA. Subdirección de estudios (2006). *Las barreras a la entrada en el sector del cemento*. Madrid: Comisión de la competencia.
- HERZ, P. (1990), "Actividades de FLS en España durante 90 años. Reflexiones en el 50 aniversario de FLS-España". *Cemento y Hormigón*, 684.
- INE. <http://www.ine.es>
- LEY DE MINAS. http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2011-971
- MABRY, J. (1998). Regulation, industry structure, and competitiveness in the U.S. Portland cement industry. *Business and economic history*. 27: 402-413.
- MAMPASO MARTÍN-BUITRAGO, J.C. (1994), "El sector cementero español: mercados exteriores, concentración y estrategias", *Economía Industrial*, 295: 79-90.
- MINER, (1973), *Ley y reglamento de minas*. Madrid: Centro de publicaciones del Miner.
- MINISTERIO DE FOMENTO (2004). Boletín estadístico, 37.4 de 15/06/2004. Madrid: Subdirección general de estadísticas y estudios (SGEE).
- MODIGLIANI, F., 'New Developments on the Oligopoly Front', *The Journal of Political Economy*, 66: 3 (1958), pp. 215-32.
- PALOMAR LLOVET, P. (2003). *La historia más que centenaria de un importante sector: la industria del cemento*. Barcelona: V.C.A.
- ROSADO, A. (2004a). Modelo de organización industrial aplicado a la industria cementera española. *ESIC MARKET*, 117: 167-179.
- ROSADO, A. (2004b). La industria del cemento en España, *Revista de Economía Industrial*, 355-356: 239-249
- ROSADO, A. (2010). *Barriers to competition*, London: Pickering and Chatto.
- ROSADO, A. (2012). *La organización industrial del sector cementero español 1946-1996*. LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG
- ROSENBAUM, D. and JANS, I. (1996). Multimarket contact and pricing: evidence from the U.S. cement industry. *International Journal of Industrial Organization*, 15: 391-412.
- ROSENBAUM, D. and SUKHAROMANA, S. (2001). Oligopolistic pricing over the deterministic market demand cycle: some evidence from the U.S. Portland cement industry. *International Journal of Industrial Organization*, 19: 863-884.
- SYLOS-LABINI, P., *Oligopolio y progreso técnico*, (Vilassar de Mar: Oikos-Tau, [1956] 1966).

ANEXO 1

FÁBRICAS DE CEMENTO PORTLAND DE ESPAÑA EN 1925

Año de inauguración	Nombre de la Sociedad	Marca	Situación de la fábrica
1895	Sociedad Anónima Tudela-Vegín. Oviedo	Tudela-Vegín. Portland Extra	Oviedo
1900	Sociedad Aragonesa de Portland artificial. Zaragoza	Fénix	Quinto (Zaragoza)
1901	Hijos de José María Rezola y C ^a S. En C. San Sebastián	Ancora	Añorga-Chiki (Guipúzcoa)
1904	Compañía Gral. de Asfaltos y Portland Asland. Barcelona	Asland	Castellar d'en Huch (Barcelona)
1905	Cementos Portland, S.A. Pamplona	Cangrejo	Olazagutia (Navarra)
1910	Sociedad Española de Cementos Portland Hispania. Madrid	Hispania	Yeles-Esquivias (Toledo)
1911	C ^a Anglo Española de Cementos Portland. Madrid	León	Matillas (Guadalajara)
1912	Sociedad General de Cementos Portland de Sestao. Bilbao	Hércules	Sestao (Vizcaya)
1913	José Fradera (antes Fradera Butsems y C ^a). Barcelona	Landfort	Vallcarca (Barcelona)
1914	Portland Iberia. S.A. Castillejo. Toledo	Iberia	Castillejo (Toledo)
1917	Compañía General de Asfaltos y Portland Asland. Barcelona	Asland	Moncada (Barcelona)
1921	Sociedad Financiera y Minera. Málaga	Goliat	La Caleta (Málaga)

1921	La Auxiliar de la construcción. Barcelona	Sansón	Sant Just Desvern (Barcelona)
1922	C ^a Valenciana de Cementos Portland. Valencia	Raff	Buñol (Valencia)
1923	Ziurrena , S. A. Bilbao	Ziurrena	Sestao (Vizcaya)
1923	S. A. de Cementos Portland de Lemona. Bilbao		Lemona (Vizcaya)
1923	Sociedad Andaluza de Cementos Portland. Sevilla	El Caballo	Morón de la Frontera (Sevilla)
1923	Compañía de Comercio, S. A. Bilbao	Fama	Basurto (Vizcaya)
1924	Cementos Cosmos, S.A. Madrid	Cosmos	Toral de los Vados (León)
1925	Portland Valderribas, C.M.A. Madrid		Vicálvaro (Madrid)
1925	Compañía General de Asfaltos y Portland Asland. Barcelona	Asland	Villaluenga de la Sagra (Toledo)

Fuente: *Cemento y Hormigón* (1971), N° 444, Marzo.

ANEXO 2

**EXPROPIACIONES DE TERRENOS REALIZADAS SIN REAL
DECRETO (1965- 1983)**

Por Resolución del Distrito Minero de La Coruña (B.O.E. 18-6-65) se señala fecha para el levantamiento de actas previas a la ocupación de las fincas que se citan, necesaria para la explotación de una cantera de caliza en Cadamonte, de la Sociedad “Cementos del Noroeste, S.A.”

Por Resolución del Distrito Minero de Madrid (B.O.E. 2-2-67) se declara la necesidad de ocupación de dieciséis parcelas en el término municipal de Esquivias (Toledo) para la S.A. Española de Cementos Portland.

Por Resolución de la Jefatura de Minas de Murcia (B.O.E. 20-5-67) se señala fecha para el levantamiento de actas previas a la ocupación de las parcelas que se citan, necesarias para el suministro de materias primas a la industria de fabricación de cemento artificial Portland que “Cementos Alba, S.A.” tiene en construcción en Lorca.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de Industria de La Coruña (B.O.E. 9-5-68), en base a la Ley de Expropiación forzosa de 16-12-54, se incoa para la adquisición de los terrenos situados en el término municipal de Sarria (Lugo), que son necesarios para la instalación de una fábrica de cemento artificial en Oural, para la sociedad “Cementos del Noroeste, S.A.” por Resolución del Consejo de Ministros de 17 de Abril de 1959.

Resolución de la Delegación Provincial de Oviedo (B.O.E. 7-11-69) por la que hace público haber sido señalada fecha para el levantamiento del acta previa a la ocupación de la finca que se cita, afectada por la explotación de una cantera de piedra caliza y acopio de materias primas, explotada por la empresa “S.A. Tudela-Veguín”. En 1973 se le concede un nuevo derecho de ocupación pero no consta sobre qué finca.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Madrid (B.O.E. 12-1-70), se declara la necesidad de ocupación por la entidad “Portland Valderrivas, S.A.” de varias parcelas rústicas, sitas en término municipal de Morata de Tajuña (Madrid), por haberle sido concedido a dicha sociedad poderse a coger a los derechos expropiatorios de las mismas, al serle necesarias para la continuidad de explotación de las canteras de la industria de fabricación de cemento de que es propietaria. Esta Resolución se remite al Decreto 955/1969.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de La Coruña (B.O.E. 19-9-70), en base a la Ley de Expropiación forzosa de 16-12-54, se incoa para la adquisición de los terrenos situados en la parroquia de Santa María del Valle del Mao, del término municipal de Incio, que son necesarios para la explotación de la cantera de Cadamonte, de la Sociedad “Cementos del Noroeste, S.A.”. En el B.O.E. de 21-12-70 aparece una nueva Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Lugo, en base a la Ley de Expropiación forzosa de 16-12-54, en la que con carácter de urgencia, se incoa para la adquisición de los terrenos situados en la parroquia de Santa María del Valle del Mao, del término municipal de Incio, que son necesarios para la explotación de la cantera de Cadamonte, de la Sociedad “Cementos del Noroeste, S.A.”.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Barcelona (B.O.E. 5-1-71) se señala fecha para levantar el acta previa a la ocupación de finca en el término municipal de Alcanar (Tarragona), afectada por la explotación de la cantera que suministra materias primas a la fábrica de cemento “Cementos del Mar, S.A.”.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Guadalajara (B.O.E. 7-2-72) se señala fecha para el levantamiento del acta previa a la ocupación de una parcela de terreno en el paraje “La Dehesa” del término municipal de Castejón del Henares (Cía de Cementos Especiales El León, S.A.).

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Vizcaya (B.O.E. 9-11-73) se señala fecha para el levantamiento del acta previa a la ocupación de la parcela que se cita para S.A. Cementos Portland de Lemona.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Toledo (B.O.E. 5-3-74) se señala fecha para el levantamiento del acta previa a la ocupación de las fincas que se citan en el término municipal de Yepes, para al empresa Portland Iberia, S.A.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Las Palmas (B.O.E. 7-3-75) se convoca la formalización de acta previa a la ocupación de los terrenos afectados por expropiación forzosa urgente para la ocupación y establecimiento de servidumbre de paso en terrenos sitos en la Península de Jandía (Fuerteventura), necesarios para acopios de materias primas para la industria de la que es titular “Cementos Especiales, S.A.)

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Navarra (B.O.E. 28-6-77) se señala fecha para levantar el acta previa a la ocupación de varias parcelas, para Cementos Portland, S.A. en Olazagutia.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Baleares (B.O.E. 1-7-78), referente al levantamiento de acta previa a la ocupación de una parcela necesaria para surtir de materias primas la fábrica de cementos “Portland de Mallorca, S.A.”

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Toledo (B.O.E. 14-5-79), por la que se señala fecha para levantar el acta previa a la ocupación de varias fincas en Yepes y Ciruelos (Toledo) para la explotación de la cantera caliza que suministra materias primas a la fábrica de la Compañía General de Asfaltos y Portland Asland, S.A.

Por Resolución de la Sección de Minas de la Delegación Provincial de industria de Madrid (B.O.E. 22-8-80), para que se proceda al levantamiento de acta previa a la ocupación de la parcela que se cita en Morata de Tajuña para la empresa Portland Valderrivas, S.A.

La Dirección Provincial de Alicante, por Resolución de 27 de Enero de 1983 (B.O.E. de 26-2-83) señala fechas para el levantamiento del acta previa a la ocupación de los terrenos que se citan para explotación de la cantera a favor de “Cía Valenciana de Cementos Portland”.

Fuente. MINER, Varios años.