



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

SEMINARIO TALLER EXTRACURRICULAR DE TITULACION
"LA ECONOMIA MEXICANA FRENTE A LOS RETOS DE LA
GLOBALIZACION"

"LOS DETERMINANTES DEL DESARROLLO
EN LA INDUSTRIA CEMENTERA MEXICANA
1980-2000: EL CASO DE CEMEX"

TRABAJO TERMINAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
L I C E N C I A D O E N
E C O N O M I A

P R E S E N T A :
FERNANDO DIAZ CARDENAS

ASESOR:
MTRO. ENRIQUE CUEVAS RODRIGUEZ



ACATLAN, ESTADO DE MEXICO

ABRIL 2003.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, por darme una vida maravillosa.

A mi Padre Fernando Díaz Meléndez, el mejor hombre que he conocido.

A mi madre Cira Lidia Cárdenas Arredondo, que ha sido la mejor madre del mundo y le debo lo que soy gracias a sus esfuerzos.

A mi esposa Araceli, el amor de mi vida.

A mis hijas Andrea Sahian y Vania Zeltzin, que son mi tesoro y fuerza para seguir adelante.

A mis hermanos Gaby, Lalo, Raúl, Rocío, Chucho y Toño, por compartir mi infancia y mis mejores recuerdos.

A los profesores Teresa S. López González y Luis Angel Ortiz Palacios, por su conciencia universitaria y su apoyo, sin el cual no hubiera terminado este trabajo.

A la UNAM, por darme una educación profesional y a la que siempre estaré agradecido.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: FERNANDO DIAZ

CARDENAS

FECHA: 30/05/2003

FIRMA: [Firma]

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO I

Estructura y comportamiento de la industria cementera en México 1980-1987.

1.1. Consolidación y Estructura de la industria del cemento en México.....	1
1.2. Antecedentes de la industria del cemento.....	2
1.3. Participación de la industria cementera mexicana en el PIB nacional.....	5
1.4. Estructura de la industria del cemento.....	6
2. Políticas de Ajuste y su Impacto en la Industria de la Construcción y el Cemento 1980-1987.....	12
2.1. Auge y consolidación de la industria de la construcción y el cemento.....	12
2.2. La industria de la construcción y el cemento ante la apertura comercial.....	14
3. Balanza Comercial de la Industria Cementera Mexicana.....	20
3.1. Exportaciones de la industria cementera mexicana.....	25
3.2. Importaciones de la industria cementera mexicana.....	28
4. Rentabilidad de la industria cementera mexicana.....	29

CAPITULO 2

Apertura comercial, crisis y reestructuración de la industria del cemento en México 1988-2000.

1. El Entorno Económico Internacional.....	34
2. Desregulación Económica y Apertura Comercial.....	36
3. Políticas de Ajuste e Impacto en la Industria de la Construcción y el Cemento, 1988-2000.....	42
4. Estabilización Macroeconómica y sus efectos en la Industria de la Construcción y el Cemento.....	47
5. La Reestructuración de la Industria Cementera Mexicana ante la Crisis.....	50
5.1. Producción y productividad.....	55
5.2. Empleo e innovación tecnológica.....	60

CAPITULO 3

Estrategia Empresarial y Comercial de CEMEX.

1. El Contexto Macroeconómico y Apertura Comercial.....	65
2. Apertura Comercial e Internacionalización de CEMEX.....	68
3. Las Ventajas Competitivas de CEMEX.....	74
3.1. CEMEX en la estructura de costos en la industria cementera.....	82

4. Los grupos económicos y CEMEX.....	84
5. Estructura Actual y Posición de CEMEX en el Mercado Nacional e Internacional....	91
5.1. Comparación Internacional.....	100
5.2. Perspectiva s Actuales de CEMEX.....	104

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La industria cementera mexicana ha tenido en las últimas dos décadas el mayor desarrollo de toda su historia, es una de las industrias más dinámicas del país y se encuentra dentro de un selecto grupo de empresas nacionales que ha expandido su empresa al exterior.

El modelo de desarrollo de sustitución de importaciones que se venía desarrollando en México a partir de la posguerra, se agotó a finales de los años sesentas. Los últimos 20 años han sido para la economía mexicana los más difíciles en cuanto al desarrollo de la planta productiva, y han sido muchos años en los que los objetivos de política económica han quedado muy lejos de ser alcanzados, lo cual se debe a que estos años se han visto enmarcados en un contexto de crisis constante, misma que ha destruido gran parte de la planta productiva nacional, a falta de estrategias por parte del gobierno que permitan alcanzar un desarrollo industrial sostenido.

La industria cementera se ha desarrollado en un escenario económico inestable, ya que ha enfrentado problemas como devaluación, deuda externa, reducción del gasto gubernamental, contracción de los mercados internacionales, contracción del mercado interno, alza en las tasas de interés, medidas de comercio desleal, etc. son algunos de los desafíos que ha tenido que sortear la industria cementera mexicana durante estos años. El modelo de desarrollo que adoptó el gobierno mexicano ha sido el neoliberalismo, siguiendo las recomendaciones de Estados Unidos y el Fondo Monetario Internacional, a los que México tiene una dependencia financiera por el alto nivel de deuda externa que se generó desde finales de los años setenta hasta la actualidad. La industria cementera ha aprovechado las condiciones internas y políticas del país, debido a que el modelo económico del gobierno ha favorecido al gran capital financiero, ya sea nacional o extranjero, y ha dejado a la mayor parte de la industria incapaz de seguir un crecimiento sostenido debido a una inestabilidad en las condiciones macroeconómicas del país. Ante la tendencia de la economía mundial hacia la globalización, las economías de los países industrializados y los que están en vías de desarrollo, se entrelazan de una manera más cercana, por lo que son más vulnerables ante movimientos en el mercado nacional e

internacional; y los movimientos y fluctuaciones repentinas en la actividad de los países industrializados impacta de manera importante en economías como la mexicana. Esto significa que los movimientos en los mercados internacionales repercuten en los niveles de actividad de países subdesarrollados debido al modelo de desarrollo histórico dependiente que han tenido los países latinoamericanos. El desarrollo económico de México, se circunscribe en este contexto económico.

Partiendo de estas condiciones, sólo las empresas que se adapten mejor a las condiciones del mercado son las que sobrevivirán; tal es el caso de la industria cementera.

En este contexto, el desarrollo de la industria cementera ha sido positivo y exitoso, a pesar de los altibajos en el nivel de la actividad económica a lo largo de los últimos 20 años; esto representa un reto para cualquier empresa que logra sobrevivir en un escenario de este tipo.

Las condiciones en que la industria cementera se ha desarrollado son muy claras: es una industria que compete en un escenario de competencia oligopólica. es decir, que por el elevado nivel de la inversión que se requiere para su producción hace que la competencia tenga barreras a la entrada, por lo tanto, el mercado nacional se encuentra dividido entre pocas empresas, por lo tanto la competencia está concentrada en unos cuantos productores.

De aquí se establece que este análisis no pretende hacer comparación con las pequeñas ni medianas empresas, y por lo tanto este sector industrial queda fuera de éste. Este análisis se centra en el ámbito de la competencia oligopólica, es decir, de la gran empresa. A pesar de tratarse de las grandes empresas, es un reto el desarrollo, y sobre todo, el de proteger el capital nacional de la inversión extranjera, ya que el capital transnacional domina la competencia oligopólica en nuestro país.

El mérito de la industria cementera mexicana ha sido ser rentable y competitiva en el mercado interno, y más aún, la expansión hacia el exterior a través de fusiones y compras de empresas en el exterior, con una búsqueda por la competitividad que ha sido producto del acicate de la competencia interna y las ventajas competitivas que la colocan en una situación privilegiada para su desarrollo.

El grupo Cementos Mexicanos, es líder en la industria cementera nacional, ha logrado una competitividad internacional que le ha permitido colocarse como uno de los tres mayores productores del mundo, lo cual se debe a las estrategias que ha seguido a través de la fusión y adquisición de empresas a partir de finales de los años ochenta. Cemex adoptó una estrategia de competencia global para penetrar en mercados externos, primero hacia Estados Unidos, después hacia Sudamérica, El Caribe, Europa, Asia y África.

Cemex ha logrado aprovechar sus ventajas productivas y su experiencia para mejorar las empresas que adquieren fuera de México, lo cual ha sido un acierto para consolidar su posición en estos mercados. Cemex ha logrado una alta rentabilidad, gracias a que domina el mercado en eficiencia y precio del producto, y la adquisición de empresas en el extranjero le ha llevado a tener un alto nivel de deuda, la cual es manejada adecuadamente, y permite que los proyectos de la empresa sean de largo plazo.

CAPITULO I

ESTRUCTURA Y COMPORTAMIENTO DE LA INDUSTRIA CEMENTERA EN MEXICO 1980-1987.

La industria del cemento es en la actualidad, un importante pilar dentro del sector de la construcción, ya que su actividad está íntimamente ligada al desarrollo del país y a la creación de infraestructura, cuyo crecimiento depende a su vez, del proyecto económico del gobierno y las condiciones de los factores económicos en su conjunto.

El cemento es un polvo tan fino que en un sólo saco de cemento existe tantos granos que alcanzarían para formar, juntándolos uno a uno, un cordón de longitud suficiente para enrollarlo siete veces y media alrededor del mundo. Estos pequeños granos están formados por diversos cristales y vidrios que, al mezclarse con agua, producen una jalea de silicatos de calcio, excelente pegamento capaz de unir un gran número de fragmentos pétreos, arena y grava, para formar un conglomerado moldeable, durable, resistente e impermeable a voluntad, que constituye la piedra plástica y versátil de los tiempos modernos, adaptable a miles de usos.

1.1. Consolidación y Estructura de la Industria del Cemento en México.

Los primeros ensayos de producción de cementos¹ se realizaron mediante la cocción de mezclas preparadas artificialmente con caliza y arcilla, mismos que se efectuaron en Francia, donde Vicat las realizó con éxito a principios del siglo XIX. Sin embargo, fueron los ingleses quienes volvieron a trabajar en esa materia, obteniendo en 1810 varias patentes con resultados poco satisfactorios.

¹ Se define a la industria cementera como el conjunto de empresas cuyo producto último proviene de la pulverización de material obtenido por fusión incipiente de materiales arcillosos y calizos, que contengan óxido de calcio, silicio, aluminio y hierro, sin más adición que yeso sin calcinar. Ver *Escenarios económicos de México* "Perspectivas de desarrollo para ramas seleccionadas 1981-1985"; Secretaría de Programación y Presupuesto, México, Noviembre 1981, pág. 434.

Quien primero consiguió tras largos ensayos, un excelente aglomerado hidráulico fue John Aspdin en 1823, cociendo a temperatura muy elevada una mezcla bien dosificada de cal apagada y arcilla. Le dio el nombre de cemento Portland, por su aspecto parecido a la piedra de Portland, condado de York en la Gran Bretaña. En 1826, Frost montó en Inglaterra la primera fábrica de cemento, y hasta 1850 la producción de las cuatro fábricas existentes, fue la que dominó por completo el mercado mundial. En esa época Francia inicia la producción de cemento, y en 1855 se montó la primera fábrica en Alemania, que para 1877 contaba ya con 30 fábricas. En los Estados Unidos de América se importó por primera vez, cemento Portland en 1865; y en 1872 se montó la primera fábrica.

1.2. Antecedentes de la industria del cemento.

A principios del siglo XX, en México no se producía cemento: sólo había algunas fábricas y talleres que utilizaban el cemento como materia prima para producir mosaico y piedra artificial. Se inició esta industria con dos intentos fallidos, uno en Santiago Tlaltelolco y otro en Atláhuac, estas primeras fábricas de cemento se equiparon con hornos verticales, sin embargo se clausuraron por ineficientes. Las pequeñas necesidades del país se abastecieron con importaciones de Inglaterra y de Bélgica, principalmente².

El desarrollo de esta industria en el país se inicia con la fundación de tres fábricas montadas con hornos rotatorios. La primera fue la de Cementos Hidalgo, S.A., en Hidalgo, Nuevo León, fundada el 3 de febrero de 1906, cuyo principal promotor fue el señor Juan F. Brittingham, americano radicado en la ciudad de Gómez Palacio, Durango, hombre de gran visión e iniciativa. La Tolteca, en el estado de Hidalgo, fue la segunda, montada originalmente por un grupo de cementeros norteamericanos encabezados por el señor William E. Burk, quienes en 1911, y con motivo de la revolución, vendieron sus acciones a un grupo de cementeros ingleses representados por el señor Douglas H. Gibbs, quien hasta entonces había estado a cargo de fomentar las importaciones en México de cementos procedentes de Gran Bretaña; y por último La Cruz Azul, también en el estado de Hidalgo,

² Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *Medio siglo de cemento en México*, México, 1951, pág. 7.

establecida en Jasso por los señores Enrique Gibbons y Jorge Watson, que posteriormente se dedicaron a la manufactura de cal grasa, y que empezó a operar en 1910. El establecimiento de éstas fábricas coincide con la introducción de concreto en obras de importancia como las de aprovisionamiento de agua en el Distrito Federal, parte de ellas en el acueducto de Xochimilco, los Tanques de Dolores, el edificio de bombas de la Condesa y en el monumento a la independencia en el paseo de la Reforma de ésta ciudad.

Para 1911, la demanda de cemento se había elevado a 75,000 toneladas por año, impulsada por el abaratamiento de este material, así como por la actividad manufacturera que se había iniciado en el país, en los últimos diez años del porfiriato. Con la guerra civil la demanda de cemento se vino abajo. Cementos Hidalgo hubo de suspender sus trabajos por ocho años consecutivos; las pérdidas de La Cruz Azul se acumulan, pasando la empresa a manos del Banco Nacional de México, situación que la llevó a perder dinero. La Tolteca hubiera quebrado si sus nuevos dueños no la refaccionan constantemente, durante aquella época difícil.

En 1918, cuando nace la confederación de cámaras industriales, existían en nuestro país tres fábricas de cemento, ubicadas Nuevo León, Toluca, y Jasso, estado de Hidalgo, con nueve hornos rotatorios y una capacidad conjunta de 177,000 toneladas anuales³.

Actualmente, el cemento es el material de construcción más utilizado mundialmente en todo tipo de edificaciones, ya que permite crear la infraestructura necesaria, para realizar con eficiencia cualquier actividad humana. A través de los años, se han venido realizando cuantiosas inversiones para incrementar substancialmente la capacidad productiva, adquiriendo la tecnología más avanzada tanto en la maquinaria de producción como en los equipos de control de la contaminación. La ubicación estratégica de las fábricas de cemento en la República Mexicana permite que ningún punto del país está a más de 400 Km. de alguna de ellas, lo cual representa una gran eficiencia en la cobertura de la demanda del

³ Cámara Nacional del Cemento; *Desarrollo de la industria del cemento en México*; México, D.F., 1969, págs. 10-13.

mercado interno. Cabe señalar que en algunos países industrializados se deben cubrir distancias de transportación del cemento hasta de 1,000 Km.

El cemento es un insumo insustituible en los diferentes segmentos de la industria de la construcción habitacional, industrial y de infraestructura; por lo tanto, su disponibilidad influye en el proceso de inversión, y en consecuencia en el desarrollo económico. El crecimiento de ésta industria ha sido muy dinámico, si tomamos como base el año de 1938. la producción se ha venido más que duplicando cada ocho años. Para 1938, la producción fue de 373,713 toneladas métricas; en 1946, llega a 1,878,000 toneladas; para 1954, alcanza las 1,764,000 toneladas; y para 1962 la producción rebasó los 3 millones con 3,266,000 toneladas. Ocho años más tarde, en 1970, se produjeron en México 7,180 mil toneladas. Esto demuestra que la industria del cemento ha acompañado el desarrollo de país de una manera esencial dentro de la industria de la construcción⁴.

El proceso de industrialización que se inicia en la década de los cuarenta y se acelera a principios de los sesenta, estimuló el crecimiento de la demanda de cemento, con la consiguiente apertura de nuevas fábricas para aumentar la producción; sin embargo, no fue suficiente para satisfacer la demanda, situación que se mantuvo hasta 1974. En respuesta a esta creciente demanda interna, la industria cementera concertó una serie de acciones con el gobierno, comprometiéndose a un programa de desarrollo, cuyo objetivo era el de duplicar la producción. Para ello, los industriales realizaron enormes inversiones, lo que permitió elevar la capacidad instalada, que en 1973 era de 11.6 millones de toneladas, a 32 millones de toneladas en 1987; esto es, casi se triplica la capacidad productiva en un poco más de una década. Auge que se ve interrumpido por la crisis de 1987; la demanda de cemento cae dramáticamente, lo que obliga a buscar nuevas estrategias para hacer frente a la excesiva capacidad instalada.

⁴ Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *La industria del cemento y el Proceso de desarrollo en México*, México, D.F., octubre de 1972, pág. 4.

1.3. Participación de la industria cementera mexicana en el PIB nacional.

Durante el periodo de 1980 a 1990, se presentaron graves desequilibrios económicos como consecuencia de las crisis de 1982 y 1987. Ello, como era de esperarse, tuvo repercusiones a nivel sectorial, en efecto, la brecha entre el sector manufacturero y agrícola se agudizó, asimismo el sector servicios y comercio se polarizó con la conformación de empresas altamente tecnificadas compitiendo con establecimientos pequeños, que se utilizaron principalmente en el sector informal de la economía, el cual creció aceleradamente durante dicho periodo.

De la misma forma, a nivel intersectorial se da un proceso muy heterogéneo en el desarrollo de las ramas productivas. En el caso de la industria del cemento, una rama de la actividad manufacturera que se considera con un alto encadenamiento por la interrelación que guarda con otras ramas manufactureras y sectores económicos, pues representa para la actividad minera una fuente demandante de minerales y para los sectores manufactureros y de la construcción, un proveedor muy sustancial en la creación de una mayor infraestructura y vías de comunicación. Además, para el sector externo, es una fuente generadora de divisas, pues es una de las pocas industrias que se ha mantenido con un alto grado de competitividad a nivel internacional, a pesar de tener un costo de operación muy elevado. Dada la participación de esta industria con la rama de minerales no metálicos, ambas presentan la misma tendencia cíclica en el periodo comprendido entre 1980 y 1989; esto es, la dinámica de la industria del cemento determina el ciclo de ésta última.

Un repunte o una recesión en el valor de la producción de cemento, se refleja en un crecimiento o decrecimiento en el valor de la producción de minerales no metálicos (División VI) aunque no en la misma proporción. Considerando el periodo de 1982 a 1989, se observa que la división VI, reportó un crecimiento de 2.2%, con una tasa media anual de 1.5%, contra un crecimiento del 25.1%, y una tasa media anual de 3.1% de la rama cementera; como se observa ésta mantiene un ritmo de crecimiento mayor al de la división a la cual pertenece. Su alto ritmo de crecimiento le ha permitido, no sólo satisfacer la demanda interna, ya que a partir de 1982 se dejó de importar cemento, pero además

exportar, con lo que su balanza comercial presenta un superávit. Convirtiéndose así, en una generadora neta de divisas para la economía mexicana.

El objetivo de largo plazo es llegar a la participación de un 1% del PIB nacional. De 1982 a 1994 se registró un aumento del 60%, y un aumento en la participación en el valor bruto de la producción total manufacturera de casi el 0.4% en promedio anual. Si consideramos que el sector manufacturero concentra actualmente un promedio del 68.1% de la actividad industrial y ésta a su vez tiene una participación sumamente considerable en el PIB de aproximadamente 22.5%.

1.4. Estructura de la industria del cemento.

Las constantes fluctuaciones del ciclo económico del país, en particular a partir de la década de los setenta ha marcado la estructura actual de la industria cementera mexicana, que se caracteriza por:

a) La concentración del mercado con que opera la industria cementera, la convierte en un oligopolio, ya que el mercado se encuentra acaparado en manos de unos cuantos grupos cementeros fuertes.

b) El mercado está compuesto por una empresa líder, otras dos de tamaño moderado, y el resto por empresas más pequeñas independientes.

c) La demanda del cemento es cíclica, pero depende del comportamiento que sigue la industria de la construcción, y ésta a su vez, del ciclo económico. Además, las políticas de inversión en infraestructura por parte del gobierno determinan el desarrollo de la industria cementera, pues dicha inversión representa una demanda muy importante.

d) Los volúmenes de inversión en la producción y distribución de cemento son de gran escala y de larga maduración, por lo que debe ser rentable en el largo plazo, en este sentido la industria cementera es altamente vulnerable a los ciclos económicos. Durante los años de auge debe ser lo suficientemente competitiva para que el precio del cemento sea lo suficientemente alto, y producir beneficios que le permita enfrentar las bajas en la rentabilidad, que se presentan ante contracciones del mercado.

e) Debido a que los costos en el transporte del cemento son muy altos, la industria se encuentran dividida en mercados regionales. Esto da mayor poder en el mercado a las empresas de la industria. Lo que influye fuertemente en las decisiones de inversión de nuevas plantas; de ahí que las plantas cementeras se encuentren localizadas estratégicamente dentro del país para abastecer los mercados naturales.

f) Las empresas de la industria se encuentran integradas verticalmente hacia atrás y hacia adelante en la cadena productiva. La integración hacia atrás se da como una necesidad de las empresas, para reducir los costos de transacción con proveedores de materias primas; en tanto que la integración hacia adelante busca asegurar los canales de distribución, así como el aprovechamiento de sus economías de escala.

Durante la crisis del petróleo de finales de los setenta y principios de los ochenta, una de las estrategias que siguieron las empresas cementeras fue el introducir sus productos al mercado norteamericano, con lo cual se inicia en 1982, la orientación exportadora de ésta industria. Esta oportunidad de posicionarse en el mercado externo se explica por los precios altamente competitivos, los cuales se vieron favorecidos por cuatro factores:

- 1.- Bajos costos de transporte.
- 2.- Disponibilidad de energía e insumos dentro del territorio nacional.
- 3.- El proceso de fusiones y adquisiciones.
- 4.- El plan de estabilización económica.

Ante la apertura de la economía, el ingreso marginal de los productores aumentó, ya que la producción de cada una de las empresas se vio incrementada, haciendo que la producción agregada de la industria aumentara.

Actualmente, las mayores inversiones en la industria cementera han sido para la compra de equipo anticontaminante. La estructura de costos de la industria cementera mexicana le permite competir con los productores de cemento de Estados Unidos a pesar de tener que transportar el producto hasta el mercado norteamericano. Las empresas mexicanas han realizado discriminación de precios entre el mercado interno y externo. Esto se debe a que

su posición monopólica le ha permitido obtener ganancias extraordinarias elevando el precio por encima de los precios de competencia, lo que se ha convertido en una fuerte barrera a la entrada, que caracteriza a esta industria. Por éstas razones, la estructura de costos le permite vender a precios muy competitivos, sin vender por debajo del costo marginal y con márgenes de operación bajos. A pesar de la discriminación de precios que existe, no hay estrategias depredadoras, sino que la industria aprovecha eficientemente las economías de escala.

Cabe señalar que el cemento gris Portland es un bien homogéneo, las exportaciones mexicanas constituyen un excelente sustituto del cemento norteamericano, por lo que al existir costos de producción menores, puede ingresar a precios inferiores al de venta en Estados Unidos.

La industria del cemento es capital-intensiva, y las plantas de cemento tienen altos costos, esto hace que las ventas perdidas impacten de mayor forma sobre los productores norteamericanos. Los productores mexicanos se encuentran protegidos de la competencia norteamericana por dos razones principales:

- Menores costos de producción
- Elevados costos de transporte para productores norteamericanos.

La industria del cemento presenta una alta intensidad de capital, lo que es una barrera a la entrada para los competidores, y constituye un factor de desventaja en la medida que se tenga acceso preferente a fuentes de financiamiento atractivas. Esta característica explica en gran medida la configuración de una estructura de mercado oligopólica. Después de un proceso de fusiones y adquisiciones, el mercado está compuesto por una empresa líder, otras dos de tamaño moderado y el resto por empresas menores. La producción de cemento exhibe rendimientos crecientes a escala, lo cual crea una fuerte barrera a la entrada a esta industria. Mientras mayores sean las escalas en la producción de cemento, los costos promedio de largo plazo decrecen para aquellas escalas de planta inferiores a la óptima.

La industria se enfrenta a una demanda con una muy baja elasticidad precio, lo que se explica por razones tecnológicas. La primera, es que en la industria de la construcción el

cemento se consume en proporciones fijas. La segunda, es que no existen sustitutos cercanos para el producto. La demanda de cemento es cíclica y depende del comportamiento que sigue la industria de la construcción. La inversión en activos dedicados a la producción y distribución de cemento es de larga maduración, y debe ser rentable a lo largo de varios ciclos. Cuando el ciclo se encuentra en su fase expansiva, los precios del cemento deben ser los suficientemente altos para proporcionar los beneficios necesarios, lo que permitiría enfrentar la baja rentabilidad que caracteriza las contracciones del mercado.

La existencia de altos costos de transporte, ha obligado a esta industria a segmentarse, lo que ha dado origen a mercados regionales. La presencia regional ha dado un mayor poder de mercado a las empresas de mayor tamaño, lo que influye fuertemente en las decisiones de localización de nuevas plantas.

En México, al igual que en otros países, la comercialización de cemento se realiza en un 85% por medio de sacos y el restante 15% se vende a granel y a su peso. Los consumidores son:

- La autoconstrucción o construcción informal donde el consumidor final lo adquiere al menudeo. Su venta se realiza mediante distribuidores o subdistribuidores.
- La construcción formal.
- El sector público.

En 1990, el 58% de las ventas se destinó al mercado de la autoconstrucción o construcción informal, mientras que el otro 42% fue adquirido por los otros dos usuarios.

A continuación se presenta la estructura de los grupos que conforman la industria cementera mexicana para el año de 1993:

AÑO DE
ADQUISICION.

A) Grupo Cementos Mexicanos (CEMEX)

- 1.- Cementos Mexicanos, S.A. (Planta Huichapan)-----1947
- 2.- Cementos Mexicanos, S.A. (Plantas Monterrey)-----1920
- 3.- Cementos Mexicanos, S.A. (Planta Torreón) -----1967
- 4.- Cementos Mexicanos, S.A. (Planta Valles) -----1965
- 5.- Cementos del Yaqui, S.A. de C.V. (Planta Hermosillo) -----1990
- 6.- Cementos Anáhuac, S.A. de C.V. (Planta Barrientos) -----1987
- 7.- Cementos Anáhuac del Atlántico S.A. de C.V. (Planta Tamuín)
- 8.- Cementos Guadalajara, S.A. (Planta Guadalajara) -----1976
- 9.- Cementos Guadalajara, S.A. (Planta Ensenada) -----1976
- 10.- Cementos Maya, S.A. (Planta Mérida) -----1965
- 11.- Cementos Maya, S.A. (Planta León)-----1973
- 12.- Cementos Tolteca, S.A. de C.V. (planta Atotonilco), -----1989
- 13.- Cementos Tolteca, S.A. de C.V. (Planta Tolteca, Tula Hidalgo) --1989
- 14.- Cementos Tolteca, S.A. de C.V. (Planta Zapotiltic) -----1989
- 15.- Cementos Atoyac, S.A. de C.V. (Planta Puebla) -----1989
- 16.- Cementos Portland Nacional, S.A. de C.V. (Planta Hermosillo) ----1989
- 17.- Cementos Sinaloa, S.A. de C.V. (Planta El Fuerte) - -----1989
- 18.- Cementos del Noreste, S.A. de C.V. (Planta Hidalgo) - -----1989

B) Grupo Cementos APASCO.

- 1.- Cementos Apasco, S.A. de C.V. (División Centro).
- 2.- Cementos Apasco, S.A. de C.V. (División Sureste).
- 3.- Cementos Apasco, S.A. de C.V. (División Norte).
- 4.- Cementos Apasco, S.A. de C.V. (Planta Orizaba).
- 5.- Cementos Apasco, S.A. de C.V. (Planta Acapulco).

C) Cooperativa La Cruz Azul.

- 1.- Cooperativa La Cruz Azul, S.C.L. (Planta Ciudad Cruz Azul).
- 2.- Cooperativa La Cruz Azul, S.C.L. (Planta Lagunas).

D) Independientes.

- 1.- Cementos Portland Blanco de México, S.A. de C.V.
- 2.- Cementos Activados de México, S.A. de C.V.
- 3.- Cementos de Chihuahua, S.A. de C.V. (Planta Chihuahua).
- 4.- Cementos de Chihuahua, S.A. de C.V. (Planta Ciudad Juárez).
- 5.- Cementos Portland Moctezuma, S.A. de C.V. (Planta Cuernavaca).⁵

CEMEX es la empresa cementera más grande del país, se ha constituido como una de las empresas más grandes y es líder dentro del mercado nacional; ha logrado integrarse a la competencia mundial a través de estrategias de fusiones y adquisiciones de empresas, primero al interior y después hacia el exterior.

CUADRO 1
MEXICO. CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA CEMENTERA.
1970-1980.
(Millones de toneladas)

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA	PRODUCCION	PLANTAS	HORNOS	CAPACIDAD UTILIZADA
1970	8,034	7,179	27	74	89.36%
1971	8,877	7,362	27	76	82.93%
1972	9,664	8,602	28	78	89.01%
1973	11,690	9,743	28	80	83.34%
1974	12,050	10,594	28	82	87.92%
1975	13,659	11,610	28	85	85.00%
1976	13,844	12,584	28	79	90.90%
1977	13,844	13,227	28	79	95.54%
1978	14,844	14,055	28	73	94.68%
1979	16,400	15,177	28	75	92.54%
1980	17,021	16,242	28	80	95.42%

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

⁵ Fuente: Cámara Nacional del Cemento (CANACEM).

Por el carácter oligopólico de ésta industria, y después de un proceso de fusiones y adquisiciones, el mercado quedó compuesto por una empresa líder, dos de tamaño moderado y el resto por empresas menores independientes. El Grupo Cementos Mexicanos CEMEX se ha constituido como la empresa líder dentro de la industria mexicana del cemento, tiene el mejor posicionamiento de mercado por su liderazgo en costos de producción, y sus estrategias de expansión, lo han colocado como una empresa multinacional.

2. Las Políticas de Ajuste y su Impacto en la Industria de la Construcción y el Cemento 1980-1987.

2.1. Auge y consolidación de la industria de la construcción y el cemento.

En 1969 existían 27 plantas, para 1972 ya se contaba con 28 plantas; aumentando substancialmente la capacidad instalada en ese periodo. En el periodo que va de 1970 a 1976, la capacidad instalada de la industria cementera ha crecido de 8.0 a 13.8 millones de toneladas, lo que significa un incremento del 72.5%, habiendo aumentado el número de plantas sólo en una unidad en ese mismo lapso. El promedio anual de crecimiento de la capacidad instalada es de 9.7% entre 1970 y 1976. En este último año, dicha capacidad alcanzó un incremento del 1.4% respecto a 1975, al pasar de 13.6 a 13.8 millones de toneladas. El volumen de la producción de cemento en 1976 aumentó un 3.4%, al pasar de 11.6 millones de toneladas en 1975 a 12.5 millones de toneladas. Este crecimiento es inferior al del periodo anual anterior, 9.6%, y al promedio anual del periodo 1970-1976, que alcanzó un 9.9%. Es decir, que los problemas generales de la industria nacional, y de la construcción en particular, hasta ese momento habían ejercido un impacto limitado en la producción de cemento, debido en gran parte a las características de ésta industria, que hacen incoesteable un menor aprovechamiento de las instalaciones y una contracción de la producción.

La producción promedio por planta aumentó también en un 8.4% durante 1976, pero inferior a la del año anterior y a la correspondiente al periodo 1970-1976. La inversión

bruta de la industria del cemento creció a una tasa media de 19.4% anual en el periodo 1970-1979. Durante este lapso se distinguen dos subperiodos: en 1970-1974, la industria duplicó su inversión, y para 1974-1979, no obstante la incertidumbre generada por la devaluación de la moneda y la reducción del crecimiento económico en 1977, la producción se incrementó en 136%, la inversión por empleo creció a una tasa media de 14.5% anual, durante los setentas, incrementándose 3.3 veces en ese periodo⁶.

En el contexto internacional, en Estados Unidos el PIB creció 6.2%, como consecuencia del fortalecimiento de su demanda interna, en tanto que en los países europeos, con divergencias notables en su tasa de crecimiento, la recuperación se debió básicamente a la reanimación de la demanda externa. Por su parte, los países en desarrollo no exportadores de petróleo, se beneficiaron ese año, como consecuencia de la mayor demanda de los países industrializados y del incremento de los precios de ciertas materias primas como el algodón, el cacao, el café y algunos metales.

En cuanto a la evolución de la economía mexicana, fue negativa durante 1976, ya que la tasa de inflación aumentó considerablemente, con lo que la actividad económica disminuyó; en este año se iniciaron una serie de políticas que trajeron como consecuencia la devaluación del peso que agudizó los desequilibrios macroeconómicos. Basta señalar que el déficit público como proporción del PIB, pasó de 3.4% en 1970, al 9.8% en 1975; la tasa de crecimiento del índice nacional de precios al consumidor en el mismo periodo pasó de 5.0% a 14.9%. La conjunción de todos estos factores produjo un crecimiento del PIB de sólo 2%, la tasa más baja desde 1953, situación que afectó a la industria de la construcción, la cual entra en recesión, misma que duró casi dos años 1975-1976.

Esta situación se explica por la desaceleración de la producción industrial, originando que el índice de la producción industrial prácticamente se estancara. Este índice fue de sólo 2.3%, respecto a 1975. Además, la baja en el ritmo de construcción del sector público, la escasez de crédito para la construcción del sector privado, y los aumentos considerables en

⁶ Secretaría de Programación y Presupuesto, *Escenarios económicos de México*, "Perspectivas de desarrollo para ramas seleccionadas 1981-1985", México, Noviembre 1981, pág. 435.

los precios de la mano de obra produjeron el estancamiento en el sector de la construcción. A pesar de lo anterior, la industria del cemento continuó creciendo a un ritmo aceptable, habiendo aumentado su producción en un 8.4% entre 1975 y 1976, en comparación con el 9.6% del año anterior. No obstante, la contracción general de la economía produjo una menor utilización en la capacidad instalada de la industria de la construcción, que en 1976 sólo aumentó un 1.4%, en tanto que en 1975 había presentado un incremento de 13.3%⁷.

A finales de 1976 se firma un convenio entre industriales del cemento con el gobierno federal, en el contexto de la alianza para la producción planteada por José López Portillo. En este convenio se fijan las bases para la concertación de acciones y compromisos entre el gobierno y la industria del cemento: ésta se compromete a realizar inversiones, aumentar la producción y las exportaciones. El gobierno por su parte, se compromete a conceder créditos fiscales relacionados con las exportaciones y las inversiones que se destinen a este fin y un mecanismo de precios que garantice la adecuada rentabilidad de las empresas.

2.2. La industria de la construcción y el cemento ante la apertura comercial.

En 1982, México tuvo la peor crisis de su historia, ya que las expectativas de riqueza petrolera, se vinieron abajo con la caída del precio internacional del petróleo en 1981. Al comenzar el boom petrolero, el gobierno federal y la industria del cemento acordaron un programa para aumentar la producción de cemento, con el propósito de cubrir la demanda que generara inversión pública en infraestructura, así como estímulos fiscales y créditos para estimular las exportaciones y mantenimiento de precios que aseguraran la rentabilidad de esta industria.

El déficit de vivienda y de infraestructura que tenía el país antes de los 80's, propició un crecimiento hasta cierto punto "natural" por ser una economía en vías de desarrollo, que aseguraban un nivel de demanda aceptable para sostener la expansión. Además, a principios de los ochenta, todavía se importaba cemento, aunque en cantidades muy pequeñas, la

⁷ Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *Anuario 1976*, México, 1976, pág. 4.

autosuficiencia del producto se dio hasta 1983, año en el que ya no se importó cemento de Estados Unidos, que era el principal proveedor.

Ante la crisis del petróleo, la industria cementera comenzó a buscar la introducción de su producto al mercado norteamericano, el costo de producción del cemento era muy competitivo para la exportación principalmente hacia los estados del sur de Estados Unidos, a pesar del impuesto a la exportación que imponía el comercio norteamericano en esos años. Como ya dijimos, el precio el cemento es altamente rentable para la industria mexicana, pues presenta ventajas competitivas que la hacen muy eficiente ante la competencia externa.

A partir de 1982, el gobierno adopta una política restrictiva del gasto, ante la falta de liquidez para el pago de la deuda externa contraía para impulsar años atrás la explotación petrolera, a esto se agregó la devaluación del peso frente al dólar y la elevación de las tasas de interés sobre el servicio de la deuda. Todo esto llevó a la industria cementera mexicana, y en especial a CEMEX, a establecer estrategias de penetración al mercado norteamericano ante la caída de la demanda interna. Algunas de sus estrategias se basaron en la asociación y adquisición de activos de algunas empresas norteamericanas para mejorar los costos y los canales de distribución en este mercado tan grande.

A pesar de tratar de competir en un plano de competencia sana, a la industria nacional de cemento se le acusó de prácticas desleales por parte de los productores norteamericanos, lo obstaculizó el acceso a este mercado. Cabe señalar que esto lleva a CEMEX a una lucha de años para lograr demostrar la eficiencia y competitividad ante las empresas norteamericanas.

Dado que la demanda del cemento depende del comportamiento que sigue la industria de la construcción, y como la política de gasto restrictiva del gobierno adoptada en 1982 afectó el nivel de actividad en el sector de la construcción; no obstante la poca inversión del gobierno que se ha mantenido en infraestructura ha asegurado la venta de la producción de cemento, lo que permitió el crecimiento de ésta industria, por lo menos hasta finales de los

años ochenta. Es evidente que el ritmo de crecimiento de la industria del cemento está vinculado directamente al de la construcción, el cual a su vez, depende de las políticas estatales.

La debilidad creciente de las finanzas públicas por el déficit en el gasto y la falta de captación de recursos fiscales originada en parte por la incapacidad del gobierno para llevar a cabo una reforma fiscal muchas veces anunciada y siempre postergada ha conducido a la contracción constante del gasto público. A esto se suma la contradictoria política de fijación de precios y tarifas de bienes y servicios públicos que se fueron rezagando, lo que impidió la capitalización del sector, y propiciando su atraso tecnológico, así como la ineficiencia administrativa. Por otro lado, la dependencia tecnológica de la economía nacional, que al acelerar el crecimiento, acentuó la necesidad de importar mayores volúmenes de bienes intermedios y de capital; provocando graves desequilibrios en las finanzas públicas, en el sector externo y en las relaciones inter industriales e intra sectoriales de la economía.

El PIB de la industria del cemento creció a una tasa media del 8.8% anual en el periodo 1960-1980, lo cual produjo una participación en el producto nacional que pasó de 0.24% en 1960, a un 0.35% en 1980. El PIB de la industria cementera se caracterizó por su crecimiento sostenido durante la década de los setenta, no obstante la baja en la demanda para algunos años. Cabe destacar que colocar los excedentes en el mercado externo, contribuyó a la estabilidad de la producción cementera.

Durante 1985, el valor de la producción de ésta rama industrial superó los 267 mil millones de pesos, habiendo incrementado en un 12.2% su participación en el PIB del país, y captó divisas por 86 millones de dólares, lo cual indica su importancia dentro de la economía nacional, en este año la industria produjo 20.7 millones de toneladas de cemento gris, 300 mil de cemento blanco; 280 mil de mortero y el clínker necesario para alcanzar esa producción y contar con excedentes exportables. Después de la recuperación que mostró la economía en ese año, con una tasa del 2.7% del PIB, se esperaba que en 1986 un año de consolidación de los logros alcanzados, que continuara disminuyendo la inflación; sin embargo, los sucesos trágicos del terremoto de 1985 y la fuerte caída del precio

internacional del petróleo durante el año de 1986, motivaron que las previsiones hechas fueran totalmente modificadas. La industria en su conjunto disminuyó 5.3% y la construcción sufrió la mayor baja (12.7%), lo que motivó precisamente que la industria del cemento disminuyera su producción un 4.5%⁸.

A pesar de la contracción de la demanda interna, la capacidad instalada de la industria cementera ha ido en aumento, lo que está explicado por el éxito exportador que ha adquirido la industria ante la política económica de corte recesivo que se aplicó a partir de 1983, para lograr el ajuste de las cuentas externas. El cual se basó en la reducción de las importaciones, inducida con la devaluación del peso, la disminución del ingreso real, y posteriormente por el incremento de las exportaciones, que se presentan particularmente en los cambios generados en la política comercial a partir de 1985.

El crecimiento de la industria cementera mexicana, había venido dependiendo principalmente del ciclo económico sexenal⁹, ya que las políticas económicas del gobierno en cada periodo presidencial determinaban el nivel de demanda para este producto a través de su gasto en infraestructura. De ahí que la mayor parte de la producción estuviera dirigida al mercado interno hasta los inicios de la década de los ochenta. Ante la crisis internacional del petróleo y las políticas de corte recesivo que se aplicaron a partir de 1983: la consecuente contracción de la demanda interna, obligó a que algunas de las ramas de la economía no exportadoras generaron cambios en sus procesos productivos. Este fue el caso de la industria del cemento, que llevó a cabo una reorientación de su producción hacia la exportación, lo que le exigió transformaciones y cambios profundos en la estructura productiva, que le permitió incrementar la productividad y la capacidad productiva. Estos

⁸ Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *Anuario 1986*, pág. 7.

⁹ El ciclo económico es la representación gráfica en el tiempo de los aumentos y disminuciones porcentuales del PIB de un país. Para el caso de Estados Unidos, se ha utilizado como una herramienta de pronóstico desde 1923, la actividad económica, medida por el PIB tiende a subir y a bajar según un patrón cíclico, normalmente entre 4 y seis años. Otros indicadores varían según el mismo patrón; entre los cuales destacaron indicadores del empleo, de producción, de circulante, tasas de interés y de inflación; sin embargo, algunos se mueven antes otros al mismo tiempo y otros después del PIB; la duración de los ciclos económicos está en función de la gestación y ejecución de los grandes proyectos de inversión que sirven como motor del desarrollo de cualquier país. Ver Heyman, Timothy; *Inversión contra inflación*, Ed. Milenio, 1990, México, pág. 44.

cambios vinieron acompañados de un cambio estructural profundo, que se debe principalmente al mejoramiento de las relaciones con el exterior.

Bajo estas nuevas condiciones, la industria cementera tuvo que buscar los mercados externos, principalmente el mercado norteamericano, logrando posicionarse con éxito, gracias a que los precios de nuestra industria son altamente competitivos; menores costos de producción del cemento mexicano ante elevados costos de transporte de las empresas estadounidenses. Estas nuevas condiciones de competencia propiciaron el cambio estructural, que la llevó a la separación de su dinámica del ciclo económico tradicional, posicionándose competitivamente en el mercado mundial del cemento. Con ello, su crecimiento está fuertemente determinado por las expectativas de demanda externa.

De 1970 a 1980, la producción de cemento pasó de 7.2 Millones de toneladas métricas a 16.2, con una tasa anual de crecimiento de 8.5, periodo en el cual la balanza comercial fue superavitaria. Se aumentó la capacidad instalada en 8 años en un 34%, y en 1990 alcanzó 35 millones de toneladas. En 1979, CEMEX produjo más de la mitad de la producción nacional, seguido por Cruz Azul y Apasco. Durante el periodo de 1983 a 1998, las exportaciones, compensaron la desaceleración de la demanda interna. En 1980 coexistían dos sistemas de precios, los precios en la planta y en la obra que variaban en función del costo del flete.

Existen dos formas de medir la importancia de la industria cementera en México: a) Desde el punto de vista macroeconómico, como una rama dinamizadora debido al papel que juega en la construcción de infraestructura; y b) Desde una perspectiva financiera (bursátil), por el porcentaje de capacidad instalada del total del país¹⁰.

Las empresas cementeras que cotizan en bolsa, y que conforman casi la totalidad de la capacidad instalada del país, tenemos a Cementos Mexicanos (CEMEX), Cementos Apasco, Concretos Monterrey, Grupo empresarial Maya y Tolmex. Todas ellas producen concreto y cemento premezclado, mortero, clínker, block, etc. Su ritmo de actividad está muy relacionado con la evolución del sector de la construcción, y ésta a su vez, con las decisiones de política económica, principalmente en materia de inversión en

¹⁰ Artículo publicado por la Bolsa Mexicana de Valores en el periódico *El Financiero*, 31 de enero de 1992.

infraestructura; asimismo influye la evolución de la industria de la construcción de los Estados Unidos. Cabe destacar que para 1991 los recursos destinados a proyectos de infraestructura fueron menores a los recursos destinados a la inversión productiva; es decir, que el sector de la construcción tuvo menor inversión que el sector industrial. Ante esta situación se buscaron fuentes alternativas de financiamiento, con participación del sector privado, para reactivar al sector de la construcción a través de proyectos de infraestructura en concesiones. De ésta manera, en 1991 la inversión privada en infraestructura creció 14.1%, que representó el 76.7% de la inversión total.

CUADRO 2
MEXICO. CAPACIDAD INSTALADA DE LA INDUSTRIA CEMENTERA
1980-1993.
(Miles de toneladas)

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA	PRODUCCION	PLANTAS	HORNOS	CAPACIDAD UTILIZADA
1980	17,021	16,242	28	80	95.42%
1981	19,607	17,978	28	80	91.69%
1982	25,655	19,297	29	80	75.22%
1983	30,666	17,068	29	81	55.66%
1984	30,942	18,436	29	81	59.58%
1985	32,539	20,680	29	81	63.55%
1986	32,922	19,751	29	81	59.99%
1987	32,881	22,347	29	81	67.96%
1988	26,748	22,489	29	81	84.08%
1989	26,748	23,334	29	81	87.24%
1990	27,884	23,824	29	81	85.44%
1991	31,308	25,092	29	81	80.15%
1992	32,070	26,885	29	81	83.83%
1993	35,500	27,100			76.34%

Fuente: Cámara nacional del cemento y Cembureau.

En cuanto a la inversión cementera, ésta industria aumentó su capacidad instalada durante el periodo 1982-1990, en un 34%, alcanzando en 1990 una capacidad de instalada de 35 millones de toneladas métricas. A esto le sumamos que los grupos cementeros más importantes del país en este ramo, CEMEX y Cementos Apasco, están realizando inversiones para elevar la capacidad instalada a 37.2 millones de toneladas métricas en

1993. La producción de cemento tiene un decremento de -1.2% en 1988, que recupera en 1989 con un aumento de 2.5% en 1989, 1.3% en 1990 y 3.6% en 1991. Este dinamismo se explica por el crecimiento de las exportaciones a Estados Unidos, que durante 1983-1988, pudieron compensar la desaceleración de la demanda interna. No obstante, las ventas a este mercado a partir de 1990 se vieron afectadas por el bajo crecimiento de su economía, y por el impuesto compensatorio decretado por la Comisión de Comercio Internacional (ITC) a mediados de 1990.

3. Balanza Comercial de la Industria Cementera Mexicana.

Con la firma del TLCAN la industria cementera mejoró sus expectativas de expansión externa, debido a la eliminación de las barreras arancelarias¹¹ que enfrenta la industria y que ha sido uno de los principales obstáculos en la comercialización del cemento mexicano a Estados Unidos. En este sentido, podemos decir que el sector cementero es una de las pocas ramas beneficiadas con la firma del tratado de libre comercio. Aunque su estabilidad dependerá del crecimiento económico del país, y en particular del comportamiento del sector de la construcción, que es el termómetro de la economía, ligado directamente al gasto público en infraestructura.

La expansión externa de esta industria se inicia con su incursión en el mercado norteamericano. Con crisis de 1982, dada la contracción de la inversión en infraestructura, se da un cambio en la política comercial de la industria cementera, al reorientarse hacia la demanda externa. La calidad del cemento mexicano es altamente competitiva en calidad y precio en relación con la competencia internacional, lo que permite que el país se convierta en el segundo exportador del mundo, sólo debajo de Grecia. La estrategia exportadora ha amortiguado los efectos de la contracción del mercado interno. Creando su propia dinámica económica reorientar su producción hacia los mercados extranjeros; con altos volúmenes de exportación. Dejando de depender de la demanda interna, cuyo principal demandante es el gobierno. Cabe señalar que la capacidad productiva de la industria cementera siempre ha

¹¹ SECOFI, *Tratado de Libre comercio en América del Norte (TLCAN)*; Monografías, tomo I, México, D.F., marzo de 1992, pag. 5.

sido mayor que la demanda interna; de ahí que a partir de 1983, no se registraran importaciones. por el contrario, la exportación crece a un ritmo considerable.

A fines de 1987, México profundiza la apertura externa, con lo cual la producción nacional se queda expuesta a la competencia de las importaciones, a la vez que las exportaciones se constituyeron en un componente importante de la demanda agregada. De manera simultánea, la composición de las exportaciones del país cambió en forma drástica a favor de los productos industriales¹². Durante la fase de industrialización orientada hacia el mercado interno, el déficit comercial provino del comercio exterior manufacturero; con la apertura comercial las exportaciones industriales contribuyeron a realzar el desequilibrio crónico en la balanza comercial. Lo que se suponía permitiría al país alcanzar tasas de crecimiento elevadas y sostenidas; sin embargo, a pesar del favorable comportamiento de las exportaciones industriales el saldo negativo del sector manufacturero se agudizó. Las importaciones de este sector se incrementaron aún más que las exportaciones, por lo que el país tuvo que recurrir a las mismas vías de financiamiento del déficit comercial: el superávit en las exportaciones petroleras y la entrada de capitales.

En este contexto, y de manera paradójica, la apertura comercial ha significado para la industria cementera una gran palanca para su crecimiento, pues a pesar de la crisis energética de principios de los ochenta, y de la depresión del mercado interno a consecuencia de ésta, una de las estrategias que siguió la industria del cemento fue introducir su producto al mercado norteamericano, y más tarde, a países de centro y Sudamérica, al igual que países de Asia y el Caribe.

En los cuadros 3 y 4 se presenta a los más importantes productores y exportadores de cemento respectivamente, a nivel mundial. De estos cuadros se desprende, que si bien México no es uno de los principales productores a nivel mundial, si es uno de los principales exportadores.

¹² Fujii G. Gerardo: "El comercio exterior manufacturero y los límites al crecimiento económico de México"; revista *Comercio Exterior*, UAM; México.

CUADRO 3
PRODUCTORES DE CEMENTO
(Millones de toneladas)

AÑOS	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1. CHINA	121.10	142.20	166.00	180.00	204.00	206.00	208.00	218.50	249.00
2. EX URSS	129.90	131.00	134.00	136.00	138.50	140.00	137.30	122.40	105.00
3. JAPON	78.40	72.60	71.00	71.40	77.60	79.60	84.40	89.40	90.80
4. E.U.	70.50	70.70	71.30	71.10	69.70	70.00	68.60	65.10	69.50
5. INDIA	29.10	31.80	33.60	36.50	42.90	42.10	47.30	50.00	54.00
6. SUDCOREA	20.40	20.50	23.20	25.60	29.00	30.50	33.30	38.50	42.70
7. ITALIA	38.90	37.20	35.90	36.90	38.50	40.40	40.80	40.80	41.40
8. ALEMANIA	26.20	22.90	24.40	23.00	24.20	25.90	34.90	31.10	33.20
9. TURQUIA	15.70	17.50	20.00	2.00	2.70	23.80	24.40	26.30	28.60
10. MEXICO	18.40	20.70	20.40	22.40	22.50	23.40	23.90	25.10	26.90
11. ESPAÑA	25.40	21.90	22.00	23.00	24.40	27.40	28.10	27.90	24.60
12. BRASIL	19.50	20.60	25.30	25.50	25.30	25.90	25.80	26.90	23.90
13. TAILANDIA	8.20	7.90	7.90	9.90	11.70	13.30	18.00	18.80	22.40
14. FRANCIA	22.70	22.20	22.50	23.40	25.20	25.90	26.40	25.00	21.50
15. TAIWAN	13.30	13.60	14.00	14.90	17.30	18.00	19.00	19.40	20.00
TOTAL	637.70	653.30	691.50	701.60	753.50	792.20	820.20	825.20	853.50

Fuente: Cámara Nacional del Cemento; Anuario 1987.

Dado que el cemento es un insumo insustituible en la industria de la construcción, las variaciones en su producción son un indicador del crecimiento de una economía.

En 1984-1988, a nivel mundial se observa una variación promedio anual de 4.0%, al alcanzar en 1988, una producción de 1.213 millones de toneladas en plantas que tenían una capacidad de producción de 1.361 millones de toneladas; Es decir, que se tuvo un aprovechamiento del 89% de la capacidad instalada.

China, URSS, Japón y Estados Unidos son los principales productores de cemento, que en conjunto produjeron el 44% del total a nivel mundial, en especial China registró en el periodo 1984-1988, una variación media de crecimiento anual de 12.5%. Este dinamismo de su industria cementera se explica por la innovación tecnológica y la elevación en la eficiencia de sus procesos de producción. Para México, la capacidad instalada para este

año, fue de 27 millones de toneladas, y tuvo una producción de 22.5 millones de toneladas, registrando una variación media anual del 5.1% entre 1984 y 1988¹³.

En cuanto a las exportaciones, Grecia ocupa el primer lugar, a pesar de que entre 1986 y 1988 se observó un decrecimiento en su producción, en las exportaciones ha tenido un aumento constante, pues exporta gran parte de su producción. En 1988, el segundo lugar lo ocupó México, después de que en 1984 era el octavo lugar a nivel mundial, pero tuvo un crecimiento en su variación media anual de exportaciones de 22.7%; y los otros países más exportadores en este año son Taiwan, Japón y Canadá. Con respecto a los países importadores de cemento, tenemos que el principal fue Estados Unidos, cuyas importaciones representaron casi la misma cantidad que los nueve países con las importaciones más altas. La variación promedio anual de importación de E.U., tuvo un aumento de 18.5%, siendo los principales proveedores: Grecia, México, Japón y Canadá¹⁴. Como observamos, México es un país que ha venido ascendiendo dentro de los principales exportadores en el mundo, y esto es el resultado de una serie de inversiones dentro de ésta

CUADRO 4
EXPORTADORES DE CEMENTO
(Millones de toneladas)

AÑOS	1984	1985	1986	1987	%86/87
1. GRECIA	7.4	7.6	7	7	0.00
2. SUDCOREA	3.2	2.9	4.4	4.8	9.09
3. ESPAÑA	10.4	7.8	5.8	4.7	-18.97
4. MEXICO	2.1	2.4	4	4.6	15.00
5. JAPON	11.3	9.1	5.6	4.3	-23.21
6. CANADA	2.8	3.2	3.2	4.2	31.25
7. TAIWAN	0	3.9	3.6	3	-16.67
8. URSS	2.5	2.3	2.8	2.8	0.00
9. RUMANIA	2.8	2	2	2	0.00
10. FRANCIA	2.7	2.6	2.1	1.9	-9.52
11. BELGICA	0	1.9	1.9	1.8	-5.26
12. R.F.A.	1.6	1.5	1.4	1.3	-7.14

Fuente: Cámara Nacional del Cemento; Anuario 1987.

¹³ Fuente: Revista *Construcción y Tecnología*, IMCYC, Junio 1990, pág. 37.

¹⁴ Revista *Construcción y Tecnología*, IMCYC, Junio 1990, pág. 37.

rama en tecnología que ha sido decisiva para alcanzar la competitividad. Ello, aunado a las ventajas comparativas por la disponibilidad de energéticos, los costos de mano de obra y transporte. Además del déficit en la producción de cemento en Estados Unidos, que le ha facilitado el acceso a ese mercado, le han permitido tener precios altamente competitivos.

Dentro del total de empresas de la rama, siete están exportando cemento y clínker principalmente a Estados Unidos, y una más lo hace a Centroamérica y el Caribe; las primeras están colocadas dentro de las 84 mejores exportadoras del país, que participan con el 8% de total de esas empresas exportadoras. Al respecto, la balanza de pagos es positiva, debido a un estricto control sobre las importaciones de refacciones y maquinaria necesarias; lo que ha generado un crecimiento promedio anual de 157% en sus exportaciones, con la consecuente generación de divisas, muy importantes para el crecimiento del país¹⁵.

Las perspectivas internacionales para la industria cementera mexicana se han favorecido positivamente, debido a que los sistemas técnico-constructivos a nivel mundial han logrado una madurez que impide a las empresas más grandes tomar ventaja por la ruta de la investigación. Esta ruta ya no es suficiente, no bastan las innovaciones tecnológicas, ahora es indispensable adquirir mayores y mejores relaciones con organismos internacionales aportadores de nuevas aplicaciones y tecnologías de punta como es el concreto compactado con rodillos y los concretos de muy alta resistencia, entre otros. Al respecto, podemos decir que está a la vanguardia en este aspecto, pues ha llevado a cabo adaptaciones y aplicaciones en el campo del concreto, y además sigue siendo una industria intensiva en mano de obra¹⁶. Y, que a pesar del impuesto compensatorio decretado por la Comisión de Comercio de Estados Unidos se sigue exportando a este mercado, su posicionamiento en el mercado centro y sudamericano así como el europeo se ha fortalecido, además de que el mercado mexicano es suficientemente atractivo¹⁷.

¹⁵ Revista *Construcción y Tecnología*. IMCYC, Diciembre 1989, pág. 37

¹⁶ Revista *Construcción y Tecnología*. IMCYC, Septiembre 1989, pág.48.

¹⁷ Revista *Expansión*. Julio no. 6, 1994, pág. 51.

3.1. Exportaciones de la industria cementera mexicana.

Durante la década de los ochenta, las exportaciones de cemento demostraron una competitividad importante en relación con el cemento del exterior; de 1970 a 1980, la producción de cemento destinada a la exportación representó una proporción muy pequeña en relación con el total, ya que la economía mexicana se encontraba en un proceso de crecimiento, por lo que el mercado interno fue lo suficientemente atractivo para asegurar la rentabilidad de la industria.

Durante la administración de López Portillo se trató de sentar las bases para un desarrollo industrial y agrícola sostenido ante las expectativas de explotación del petróleo que había sido visto como una fuente de ingresos de manera temporal. Sin embargo, a nivel sectorial, la inversión gubernamental se vio fuertemente orientada hacia el petróleo y los sectores de comercio y servicios. Por otra parte, la inversión privada siguiendo la orientación de la inversión pública, también se concentra en los sectores de comercio y servicios, en contra de la industria manufacturera. La participación en ésta última disminuyó a la mitad en 1970-77, a un tercio en 1978-80.

Cabe señalar que en el periodo de auge, la tasa de crecimiento de la producción manufacturera cayó por debajo de la tasa global de crecimiento, reduciéndose de un 10% en 1979 a un 7% entre 1980 y 1981. Si tomamos en cuenta que el crecimiento de las manufacturas en 1980-1981 fue relativamente bajo comparado con el de la demanda interna durante el periodo (10-11%), y que en los años sesenta, las manufacturas crecieron a una tasa anual de 9.3%, con un crecimiento del PIB de 7.2%, y la demanda se mantuvo en 7.5%¹⁸. El rezago en los sectores no petroleros de la economía, estuvo relacionado con el deterioro significativo en el comercio exterior no petrolero; desde mediados de 1979, las exportaciones no petroleras comenzaron a declinar mientras que las importaciones crecieron a una tasa sin precedentes de 30%, durante 1979-1981. Esto condujo a un agudo deterioro de la balanza comercial, el déficit en la cuenta corriente pasó de 2.7 en 1978 a

¹⁸ Ros, Jaime, *Del auge petrolero a la crisis de la deuda, una análisis de la política económica en el periodo 1978-1985*, "Crisis de la deuda en América Latina", Ed. Siglo XXI, México, D.F.

12.5 miles de millones de dólares en 1981 debido a los pagos de intereses por el pago de deuda externa acumulada.

Este aumento explosivo entre las importaciones y el atraso del sector manufacturero son al mismo tiempo consecuencia de tres fenómenos posiblemente ligados entre sí: las políticas de liberalización de las importaciones iniciadas bajo el programa de estabilización de 1976-1978; la revaluación progresiva del tipo de cambio real de 1978 a 1981; y el crecimiento insuficiente de la capacidad productiva en la industria manufacturera con relación a la rápida expansión de la demanda interna, asociado al patrón de la inversión privada antes mencionado. Este desequilibrio externo fue financiado principalmente con deuda pública externa, que se elevó de 29 mil millones de dólares en 1977 a 75 mil millones de dólares en 1981; la estructura de esta deuda se volvió vulnerable al extremo ya que en 1981 los prestamos de corto plazo abarcaban más de la mitad del endeudamiento externo neto. Por su parte, el sector privado también contrajo deuda externa dadas las expectativas de crecimiento económico al inicio del sexenio, aquí el coeficiente de la deuda de capital de las grandes empresas pasó de 0.9 en 1978 a 1.2 En 1981. Más grave aún fue el cambio en la estructura de la deuda privada: la participación de la deuda denominada en dólares pasó de un 30% en 1978 a un 63% en 1981.

En el cuadro 5, observamos que el coeficiente de exportación aumentó en los primeros 5 años de la década de un 2% a un 14.2% en 1985, demostrando que durante estos años difíciles, la industria cementera realizó un importante esfuerzo exportador ante la crisis interna. Lo que le permitió sortear la crisis con las exportaciones, pues estas crecieron de 1'745,000 toneladas en 1985, a 3'036,000 en 1986, lo que significa un incremento de 74%. Cabe señalar que este auge se da en un contexto de fuertes restricciones en el mercado norteamericano, las cuales terminan en 1986, con la resolución favorable que eliminó la demanda de "dumping", que había presentado la industria del cemento norteamericana.

CUADRO 5
MEXICO. EXPORTACIONES E MPORTACIONES

(Millones de pesos)

AÑOS	EXPORTACIONES	COEFICIENTE DE EXPORTACION	IMPORTACIONES	COEFICIENTE DE IMPORTACIONES
1980	245	2.07%	14,346	3.22%
1981	142	1.09%	37,132	9.25%
1982	435	3.13%	23,158	4.04%
1983	1,324	10.63%	114,711	16.46%
1984	1,975	14.52%	137,333	19.35%
1985	2,131	14.23%	156,049	21.44%
1986	3,643	24.66%	114,624	15.46%
1987	3,847	22.61%	53,030	6.17%
1988	1,644	9.67%	144,505	16.19%
1989	2,722	15.57%	305,337	31.73%
1990	1,499	8.43%	433,739	36.73%

Fuente: INEGI, CD ROM, 1994, México, D.F.

Además, México entró en ese año al GATT, lo que marcó una nueva época para la industria del cemento. En este nuevo contexto la industria cementera mexicana ha demostrado su competitividad en el mercado internacional y nacional; de tal forma que para 1986 logró una producción de 32'922.000 toneladas

Para 1987, las exportaciones de cemento y clínker sumaron las 4'550.000 toneladas, lo que representó ingresos de divisas por 165.6 millones de dólares. De cemento gris se exportaron 3'682.000 toneladas con un incremento de 21.3% y 868.000 toneladas de clínker, que disminuyeron 4%. Estas exportaciones representaron el 19.8% de la producción total de la industria, durante 1987. México se colocó como el primer proveedor de cemento del mercado norteamericano, superando a países como Canadá, Japón, Corea del Sur, España y Grecia entre otros. A nivel mundial ocupó el cuarto lugar entre los países exportadores de cemento, como apreciamos en el cuadro 3.

El principal cliente de México en las exportaciones cementeras durante la década de los ochenta fue Estados Unidos, principalmente los estados del sur, ya que la competitividad del producto mexicano es un excelente sustituto del cemento americano, pues compete en

calidad y precio, a pesar de tener que transportarlo hasta el territorio norteamericano. Desde los 70's hasta finales de los 80's, la proporción de la producción destinada a la exportación fue muy pequeña, debido a que el mercado interno creció de manera acelerada ante las expectativas de la riqueza petrolera; de tal forma que, la creciente demanda externa aseguraba la expansión y el crecimiento de la industria.

3.2. Importaciones de la industria cementera mexicana.

CUADRO 6
MEXICO. BALANZA COMERCIAL DE LA INDUSTRIA DEL CEMENTO
(Millones de toneladas)

AÑOS	PRODUCCION TONELADAS	IMPORTACION	EXPORTACION	CONSUMO NACIONAL APARENTE	SALDO
1970	7,179,981	3,449	97,837	7,085,593	0
1971	7,362,419	3,896	158,708	7,207,607	154,812
1972	8,602,196	2,609	267,070	8,337,735	264,461
1973	9,743,175	1,370	168,668	9,575,877	167,298
1974	10,594,918	3,249	196,096	10,402,071	192,847
1975	11,610,958	117,000	207,769	11,520,189	90,769
1976	12,584,109	116,325	409,214	12,291,220	292,889
1977	13,227,087	1,000	1,197,000	12,031,087	1,196,000
1978	14,055,720	10,000	985,000	13,080,720	975,000
1979	15,177,815	84,000	537,000	14,724,815	453,000
1980	16,242,544	250,000	250,000	16,242,544	0
1981	17,978,011	313,000	76,000	18,215,011	-237,000
1982	19,297,512	245,000	202,000	19,340,512	-43,000
1983	17,068,283	0	865,000	16,203,283	865,000
1984	18,436,775	0	1,619,000	16,817,775	1,619,000
1985	20,680,000	0	1,745,000	18,935,000	1,745,000
1986	19,751,000	0	3,036,000	16,715,000	3,036,000
1987	22,347,000	0	3,682,000	18,665,000	3,682,000
1988	22,489,000	0	4,500,000	17,989,000	4,500,000
1989	23,334,000	0	4,400,000	18,934,000	4,400,000
1990	23,824,000	0	2,000,000	21,824,000	2,000,000

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

Si bien México venía importando cemento, estas eran en cantidades muy pequeñas, lo cual deja ver el dinamismo de esta industria, para responder a la creciente demanda interna,

reflejo del proceso de industrialización y modernización del país. Para 1983, ante la expansión de las plantas de cemento en el territorio nacional, se deja de importar, pues sus costos de transporte se reducen considerablemente.

El coeficiente importaciones/PIB de la industria del cemento indica que durante los primeros 5 años de esta década, dicho cociente aumenta de un 3.22% a 21.44%. Siendo el principal componente de las importaciones los bienes de capital, tecnología, refacciones y equipo. En efecto, la industria del cemento es altamente dependiente de la tecnología extranjera, principalmente de proveedores alemanes y daneses, lo que la ha llevado a que su coeficiente de importaciones haya crecido durante el periodo 1980-1985, del 3.22 al 21.44%. Aunque durante 1986-1987, como consecuencia de la crisis y su efecto en la inversión, este coeficiente se ha reducido.

4. Rentabilidad de la industria cementera mexicana.

La mayor ampliación de la capacidad de producción iniciada en los años setenta, como respuesta a las favorables expectativas económica de esos años, seguido de la caída del mercado interno de ese producto durante los años ochenta, y acompañada por el estancamiento de la economía en su conjunto, al iniciar la década; constituyó la plataforma de despegue para que las empresas cementeras iniciaran una nueva estrategia integral, que las coloca desde hace varios años, en los más altos niveles internacionales de competitividad y eficiencia productiva.

La fuerte penetración en el mercado mundial, estimulada por el proceso de globalización productiva, se logró gracias las alianzas estratégicas, adquisiciones de empresas, terminales portuarias y comercializadoras en el exterior, representa uno de los ejemplos mexicanos más destacados de la reorganización industrial para alcanzar ventajas competitivas¹⁹. En este contexto de globalización, uno de los componentes más importantes en la

¹⁹ González H. Gerardo, "Industria cementera mexicana", *Industria Manufacturera, situación actual y desarrollo bajo un modelo alternativo*, Coordinadores: José Luis Calva, Mario Capdevielle Allevato; UAM Xochimilco; México, D.F., 1996.

determinación de los costos, es la energía, lo que ha obligado a la industria cementera a buscar formas cada vez más eficientes y económicas de producción. Las cuales ha tenido que combinar con las restricciones ecológicas que descartan o impulsan unas fuentes energéticas sobre otras. La eficiencia energética junto con la producción a gran escala, se combinan con la necesidad de mantener los hornos trabajando las 24 horas de todos los días del año, considerando únicamente los tiempos obligados de reparación y mantenimiento de las instalaciones.

En este ambiente de innovación tecnológica, elevación de la productividad y fuertes restricciones ecológicas, CEMEX ha logrado durante los últimos veinte años, una posición altamente competitiva tanto interna como en el mercado internacional. Dicha posición se basa en su "liderazgo en costos", cuyo objetivo es alcanzar los menores costos y una modernización continua de su infraestructura productiva. Dentro de esta estrategia, la transformación tecnológica es fundamental, para mantener un estricto control de los costos de producción; la búsqueda de ahorros en el uso de insumos intensivos para la industria: energía y capital; la concentración de los capitales, y la consecuente reorganización administrativa; y la constitución de un nuevo liderazgo dentro de las empresas entre otros, ha sido factores determinantes para el logro de la competitividad.

Durante el periodo 1982-1990, la productividad de la mano de obra en la industria cementera tuvo una variación porcentual de 19.3%, al pasar de 1,789 toneladas en 1982 a 2,131 toneladas por trabajador en 1990. Para 1983, la productividad por trabajador bajó a 1,646 toneladas lo que representó una variación de -7.9%; esto como resultado de la crisis del petróleo en 1982. Para los años siguientes tuvo una tendencia ligeramente ascendente hasta 1989, ya que en 1988 su productividad fue de 2,064 toneladas por trabajador y para 1989 descendió a 2,011 toneladas, con una variación negativa del 2.6% anual. En 1990, presenta una recuperación realmente importante con 2,135 toneladas por trabajador, con una variación de 6.1% anual, con respecto al año anterior. El aumento de la productividad de la mano de obra es consecuencia de la modernización tecnológica, así como del nivel de capacitación del trabajador, que le ha permitido a la industria cementera obtener una mayor eficiencia productiva. Ello se observa en la relación entre producción y el número de

obreros ocupados; aumentando más aquella que el número de obreros; es decir, existe una mayor intensidad de capital en la producción.

En el dinamismo de la industria del cemento los estímulos otorgados por el gobierno federal jugaron un papel importante; entre los cuales destacan los siguientes:

- 1) Se otorgará el 0% de intereses al crédito fiscal a las nuevas inversiones o ampliaciones de la capacidad instalada en cualquier lugar del territorio nacional²⁰.
- 2) Se otorgó crédito fiscal por la nueva generación de empleos, equivalentes al 20% del salario mínimo multiplicado por número de empleos adicionales generados, mismos que deberán mantenerse en un plazo mínimo de 2 años;
- 3) Se otorgó el 5% de crédito fiscal sobre el valor de las nuevas adquisiciones de maquinaria y equipo de producción nacional;
- 4) Se establecieron precios diferenciales en el consumo de energéticos, hasta un 30% sobre la facturación correspondiente a precios nacionales vigentes, así un 10% en combustóleo y un 15% en gas;
- 5) Además, se exentó el pago de cuota de contratación de energía eléctrica para nuevas instalaciones;
- 6) Tomando en cuenta que el periodo de construcción de una planta es aproximadamente de 3 años y que durante ese tiempo la empresa genera obligaciones fiscales, los certificados de promoción fiscal podrán ser utilizados por otras empresas pertenecientes al mismo grupo de inversionistas.
- 7) Por otra parte, se dieron incentivos para depreciación de maquinaria y equipo a partir de la fecha de emisión del certificado de promoción fiscal, correspondiente al bien que se deprecie; y
- 8) Asimismo, se establecieron dos niveles de precios: libre a bordo-planta, y el precio máximo al público entregado en obra; el primero se determinará conforme a cuatro regiones en donde están localizadas las plantas productoras y el segundo se fijará en compras de 5 o más toneladas.

²⁰Secretaría de Programación y Presupuesto. *Industria de la construcción y sus insumos, análisis y expectativas*. México, Tomo I, págs. 57-70.

CUADRO 7
MEXICO. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA
CEMENTERA

(Millones de pesos de 1970)

AÑO	PIB	I PIB	TCPIB	PO	I PO	TCPO	P	IP	TCP
1970	5,173.00	100.00	0.00%	7,834	100.00	0.00%	0.66	100.00	0.00%
1971	5,303.00	102.51	2.51%	7,654	97.70	-2.30%	0.69	104.92	4.92%
1972	6,200.00	119.85	16.91%	7,983	101.90	4.30%	0.78	117.62	12.10%
1973	7,015.00	135.61	13.15%	8,367	106.80	4.81%	0.84	126.97	7.95%
1974	7,641.00	147.71	8.92%	8,907	113.70	6.45%	0.86	129.92	2.32%
1975	8,362.00	161.65	9.44%	9,808	125.20	10.12%	0.85	129.11	-0.62%
1976	9,070.00	175.33	8.47%	10,443	133.30	6.47%	0.87	131.53	1.87%
1977	9,531.00	184.25	5.08%	10,842	138.40	3.82%	0.88	133.13	1.22%
1978	10,133.00	195.88	6.32%	11,351	144.89	4.69%	0.89	135.19	1.55%
1979	10,936.00	211.41	7.92%	12,396	158.23	9.21%	0.88	133.60	-1.17%
1980	11,810.00	228.30	7.99%	13,618	173.83	9.86%	0.87	131.33	-1.70%
1981	13,050.00	252.27	10.50%	14,844	189.48	9.00%	0.88	133.14	1.37%
1982	13,900.00	268.70	6.51%	16,396	209.29	10.46%	0.85	128.39	-3.57%
1983	12,448.00	240.63	-10.45%	15,266	194.87	-6.89%	0.82	123.49	-3.82%
1984	13,605.00	263.00	9.29%	16,600	211.90	8.74%	0.82	124.12	0.51%
1985	14,975.00	289.48	10.07%	17,762	226.73	7.00%	0.84	127.68	2.87%
1986	14,774.00	285.60	-1.34%	17,785	227.02	0.13%	0.83	125.80	-1.47%
1987	17,018.00	328.98	15.19%	18,643	237.98	4.82%	0.91	138.24	9.89%
1988	17,006.00	328.75	-0.07%	18,861	240.76	1.17%	0.90	136.55	-1.23%
1989	17,479.00	337.89	2.78%	18,861	240.76	0.00%	0.93	140.34	2.78%
1990	17,774.00	343.59	1.69%	17,635	225.11	-6.50%	1.01	152.63	8.76%

P= Productividad

PIB= Producto Interno Bruto

PO= Personal Ocupado

TCPIB= Tasa de crecimiento de la Productividad

TCPO= Tasa de crecimiento del Personal Ocupado

IPIB= Indice del PIB

IPO= Indice del Personal Ocupado

IP= Indice de la Productividad

TCP= Tasa de crecimiento del PIB

Por el lado de las remuneraciones, es importante destacar que la industria del cemento se apega en promedio a un salario general, que se ubica alrededor del 35% por encima del salario mínimo nacional, por lo que en términos reales los ingresos personales obtenidos en este sector productivo se ha colocado, en la mayoría de los casos, ligeramente por arriba del índice inflacionario. Por otro lado, para 1987, el total de sueldos pagados por la industria fue de 33.335 millones de pesos; en tanto que los salarios alcanzaron los 53,046 millones de pesos que representó el 38%, haciendo un total de sueldos y salarios de 139,307 millones de pesos (base 1980). Las percepciones obtenidas por empleado para 1990 fueron de 12.790,000 pesos, en tanto que el promedio por obrero fue de 9,292,000 pesos, lo que significó un incremento respecto al año anterior de 19.7% y 24.5%, respectivamente.

CUADRO 8
MEXICO. INDUSTRIA DEL CEMENTO.
PIB, PRODUCTIVIDAD Y PERSONAL OCUPADO.

(Tasas de crecimiento quinquenales)

Periodo	PIB	Personal Ocupado	Productividad
70-75	10.08%	4.60%	5.24%
75-80	7.15%	6.78%	0.34%
80-85	4.86%	5.46%	-0.56%
85-90	3.49%	-0.14%	3.64%
70-80	8.61%	5.68%	2.76%
80-90	4.17%	2.62%	1.51%
70-90	6.37%	4.14%	2.14%

CAPITULO 2

APERTURA COMERCIAL, CRISIS Y REESTRUCTURACION DE LA INDUSTRIA DEL CEMENTO EN MEXICO 1988-2000.

1. El Entorno Económico Internacional.

Desde principios de la década de los ochenta, se hicieron evidentes las transformaciones que condujeron a la globalización y a una nueva estructura de la vida política, económica y social en el mundo²¹. En dicho proceso fue determinante la llamada tercera revolución industrial, que con la llegada de la informática a todas las actividades económicas, da inicio a una reestructuración del capitalismo, profundizándose la interdependencia económica mundial.

Los cambios geopolíticos a nivel internacional, tales como la caída del bloque comunista, el ascenso de nuevas potencias industriales y el desenlace de la guerra fría, llevaron a desaparecer la hegemonía de Estados Unidos en el plano económico mundial; la bipolaridad; el sistema de los tres mundos; y la funcionalidad del sistema regulatorio impuesto por el orden económico de la posguerra. Junto con la unificación del mercado mundial surgió un nuevo regionalismo supranacional, y como resultado de la descomposición de los llamados segundo y tercer mundo, surge una nueva realidad en el capitalismo como son las economías de mercados emergentes.

Estos procesos generaron una nueva dinámica mundial que integró y polarizó a grupos de países en torno a una lógica de funcionamiento global más abierta, competitiva y macrorregional. Desde esta perspectiva, México al igual que algunos países en vías de desarrollo, abrió y reestructuró su economía, incorporándose al GATT en 1986 y al TLCAN en 1994. Entrando nuevamente a la vorágine de un nuevo cielo de financiamiento

²¹ A. Dabat, *El mundo y las naciones*; Centro regional de las investigaciones multidisciplinarias; UNAM, México, 1993.

externo de grandes dimensiones, bajo forma y desafíos que conducían a un nuevo sistema de globalización financiera internacional.

En 1988, el gobierno mexicano instrumenta una política económica basada en el saneamiento de las finanzas públicas, la privatización de empresas públicas, la apertura comercial, la liberalización y desregulación financiera, así como la promoción de la inversión extranjera directa. Todas estas medidas se encaminaron a propiciar cambios estructurales profundos, que permitieron alcanzar una mejor integración al mercado internacional. En este contexto, el ajuste en las finanzas públicas era fundamental, y su estrategia para alcanzar su saneamiento fue la drástica reducción del gasto e inversión públicos, la venta de empresas públicas; dando al sector privado nacional y extranjero mayor poder de regulación y reestructuración de la economía. En ese mismo sentido, se instrumentó un proceso de liberalización y apertura comercial de la economía, encaminaron a modificar el patrón de industrialización existente hasta los ochenta, con la perspectiva de alcanzar mayores niveles de productividad y competitividad de la producción nacional. En el nuevo modelo, la apertura externa, la competencia y la promoción de exportaciones son fundamentales para reestructurar la industria, y generar situaciones macroeconómicas estables que generen confianza.

La reducción de los aranceles se constituyó en el primer instrumento para eliminar el sesgo antiexportador de la industria nacional; facilitando el libre tránsito de productos importados, que obligaron a los productores nacionales a modernizarse para competir tanto en el mercado interno como el externo. Hasta 1983, todas las fracciones de importación estaban sujetas a permiso previo, con el fin de frenar el crecimiento de las importaciones, dados los problemas de la balanza de pagos presentados a raíz de la caída de los precios internacionales del petróleo y de la restricción crediticia internacional hacia el país. Pero, para 1984, sólo el 65% de las importaciones eran controladas; y para 1985, el gobierno mexicano decidió eliminar prácticamente el sistema de permisos previos de importación, controlando sólo el 10% de las fracciones.

2. Desregulación Económica y Apertura Comercial

La inserción de México a la economía mundial a partir de 1988, ha provocado dos efectos: a) una profundización de los desequilibrios macroeconómicos; y b) debilitamiento de la inversión y del crecimiento económico. Los cambios económicos propiciados por el modelo neoliberal, en particular la apertura externa, ha aumentado las presiones sobre el sector externo. La propensión media y marginal a importar se ha elevado, no ha sucedido lo mismo con las exportaciones, las cuales presentan tasas menores que las alcanzadas por las importaciones, agudizando el "estrangulamiento externo"²². Aunado a esto los crecientes pagos por el servicio de la deuda, obligan a una combinación de políticas contraccionistas y de endeudamiento externo, generando una situación de dependencia, fragilidad y subordinación extremadamente peligrosa.

La abundancia de capitales en el mercado internacional propició un flujo masivo de éstos hacia el país, y dadas las altas tasas de interés que requieren dichos flujos, se provocó el encarecimiento de los créditos internos. Además, el estímulo a las importaciones desplaza del mercado interno a los productores nacionales. Ahora el empresario nacional tiene que operar en un escenario de crecimiento lento e inestable, donde la inversión real se ha visto seriamente afectada. Por otra parte, la necesidad de flujos de capitales externos ha llevado al gobierno a la necesidad de colocar valores gubernamentales en el mercado internacional, y a promover la entrada del capital financiero y bursátil. Esta situación de dependencia financiera obliga al gobierno a asegurar condiciones de confianza y rentabilidad para dichos capitales. En ese sentido, se explican la adopción de estrategias, como: a) Estabiliza el tipo de cambio nominal, con deslizamientos por debajo del diferencial de precios entre México y Estados Unidos, lo que tiende a subvaluar el tipo de cambio real; y b) Se establecen tasas de interés atractivas para asegurar y valorizar la rentabilidad del capital financiero internacional.

²² Huerta G. Arturo, "Estancamiento y Políticas neoliberales", *El debate nacional*, Ed. Diana, 1997, pág. 335.

Esta valorización del capital internacional ha venido generando bajos ritmos de acumulación y crecimiento, conduciendo a las empresas a altos niveles de apalancamiento; con sus consecuentes resultados negativos en términos de alta cartera vencida e inestabilidad financiera. Si bien la estabilidad cambiaria-monetaria, que se basa en la apreciación del tipo de cambio, es funcional al ajuste fiscal, ya que disminuye la carga por el servicio de la deuda pública externa; no obstante esto se logra a costa de disminuir el poder competitivo de las empresas nacionales, y de una mayor presión sobre la balanza comercial.

CUADRO 1
DEUDA NETA TOTAL DEL SECTOR PUBLICO

Miles de millones de pesos.

AÑOS	INTERNA	EXTERNA
1980	0.6	0.8
1981	0.9	1.5
1982	2.6	6.1
1983	4.1	9.6
1984	5.7	14.2
1985	9.7	28.1
1986	21.5	73.3
1987	42.2	188.7
1988	84.6	193.5
1989	110.5	212.8
1990	138.6	213.9
1991	123.8	212.5
1992	69.2	206.9
1993	57.9	212.8
1994	67.4	400.1
1995	31.1	669.8
1996	89.2	626.9
1997	112.0	618.8
1998	187.4	793.8
1999	314.2	743.5
2000	475.6	705.2

Fuente: Banco de México, Informe Anual 2000.

La apertura externa genera círculos viciosos; como altas tasas que incentivan la entrada de capitales, presionaron sobre el tipo de cambio nominal, y ponen en constante peligro el logro de las metas antiinflacionarias que se persiguen; además la apreciación del tipo de cambio aumenta la rentabilidad del capital especulativo y afecta la inversión productiva, lo que termina por generar problemas de acumulación de capital. Lo que obliga nuevamente a aplicar la restricción fiscal y crediticia; es decir, disminuir el gasto público y el crédito interno para evitar crecimiento en la demanda agregada, que presionen sobre las importaciones. Lo que conduciría a una profundización de los desequilibrios externos que puedan desestabilizar la moneda y desvalorizar al capital financiero.

Con la apertura externa los precios internos quedaron determinados por los precios internacionales y por la paridad cambiaria. Así, con el tipo de cambio fijo (sobreevaluado) se frenó el crecimiento en los precios, quedando éstos deteriorados por los precios internacionales. Por otro lado, se facilita el acceso a las importaciones que cubren las deficiencias de producción internas, evitando presiones de demanda que pudieran desestabilizar los precios. Esta política comercial genera un proceso de competencia entre los productores nacionales frente a las importaciones, que tiende a reducir los altos márgenes de ganancia y el crecimiento de precios. Pero, también los coloca en una situación altamente desventajosa, debido a los bajos niveles de productividad de nuestras empresas.

Si bien la liberalización de comercio exterior y la rigidez del tipo de cambio frenan el crecimiento de los precios interno; no obstante, los efectos son desiguales. Por ejemplo, los precios relativos entre los bienes comerciables crecen en menor proporción dada la estabilidad cambiaria, mientras que los no comerciables como servicios y vivienda crecen aceleradamente. En ese sentido, la liberalización comercial acompañada de un tipo de cambio casi fijo, si permitió disminuir la inflación, pero agudizó las presiones sobre el sector externo, dado el aumento acelerado de las importaciones. Para evitar que esto desestabilizase el sector externo y al tipo de cambio, se mantuvo una política fiscal y crediticia contraccionista; con lo que frenó el efecto positivo de la estabilización cambiaria sobre el crecimiento económico.

Los bajos niveles de productividad que presentó la economía mexicana, los desequilibrios productivos, la escasez y encarecimiento de recursos financieros internos han colocado a los productores nacionales en una posición de desventaja en el proceso de competencia frente a las importaciones. Los niveles de inversión para finales de 1989, son por mucho, menores a los de 1982, lo que impide lograr los objetivos sobre el sector externo y el crecimiento económico. Es factible que el incremento en las reservas internacionales den señales de confianza sobre la estabilidad cambiaria y de precios, pero no representan una base sólida para emprender el crecimiento económico.

En México, como en la mayoría de los países del mundo, siguiendo las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional y del gobierno norteamericano, se llevó a cabo una modificación radical en materia de política financiera, por medio de la atribución de un papel prioritario a los mecanismos del mercado. Considerando que las políticas financieras intervencionistas habían constituido una de las principales causas de la crisis de los años ochenta, se concluyó que la liberalización financiera ayudaría a retomar el camino del crecimiento y la estabilidad, al aumentar la tasa de ahorro y mejorar la deficiencia de la economía en su conjunto. Se debía recurrir cada vez más al ahorro interno, dada la escasez de los recursos financieros externos. En estas condiciones, la liberalización financiera se consideraba como una condición previa para hacer más eficaz el sistema financiero. La justificación de la liberalización se fundamenta en el supuesto de que la internacionalización financiera permitiría un mejor reparto del ahorro a escala mundial, gracias a los movimientos de capitales que resultan en una mejor distribución de éstos, equilibrando así las tasas de rendimiento de las inversiones mundiales.

Durante la administración de Carlos Salinas de Gortari, en palabras del secretario de Hacienda, la liberalización financiera tendía a sustituir "un sistema fundado en una combinación de obstáculos cuantitativos para la concesión de crédito y tasas de interés reguladas, por otro en el que la política monetaria realiza la asignación de recursos mediante las operaciones de mercado abierto, dejando que las tasas de interés reaccionen

rápidamente a los choques internos y externos"²³. Esta reforma financiera era parte de una reforma global, la cual debe completarse con un proceso de innovación financiera, de fortalecimiento de los intermediarios financieros, de la privatización de los bancos comerciales y de la modificación del modo de financiamiento del déficit público.

Un aspecto central de esta reforma del capitalismo mundial, lo constituye la reestructuración financiera que Estados Unidos inició a principios de los ochenta, con base en la titularización y bursatilización del crédito (tendencia a sustituir el depósito-préstamo bancario, por la emisión y compraventa de títulos negociables) y la aparición de nuevos instrumentos e intermediarios financieros. Junto con ello se generalizó el uso de instrumentos derivados de la ingeniería financiera y se estableció una nueva relación entre la bolsa de valores y la banca.

El desplazamiento de la banca comercial como principal intermediario financiero dio lugar al financiamiento bursátil y a la polarización y especialización cada vez más concentrada e internacionalizada en el negocio de los derivados. Estos cambios obedecieron a factores que dotaron de mayor rentabilidad a la emisión, colocación y compra de valores en comparación con las operaciones bancarias. Además, de las experiencias negativas de los quebrantos bancarios a principios de los ochenta, asociados a las crisis de los países del tercer mundo, y a la drástica reducción en los costos de emisión y comercialización de valores como consecuencia de la desregulación y los métodos informáticos, fueron más atractivos que los antiguos instrumentos.

Este proceso tuvo efectos contradictorios en la dinámica económica: por una parte, amplió y abarató el crédito, lo que favoreció el repunte de la producción de los países industriales en la segunda mitad de los ochenta. Se constituyó en el sustento económico del proceso de integración a la globalización. Por la otra, este proceso incorporó dos nuevos elementos de inestabilidad al sistema, uno se relaciona con las condiciones inmediatas de la intermediación bursátil ante el debilitamiento del crédito bancario, donde los nuevos instrumentos de financiamiento son mucho más volátiles por su menor regulación, mayor

²³ Aspe A. Pedro. *El camino mexicano de la transformación económica*, México D.F., F.C.E., 1993, pág. 74.

dispersión y sensibilidad a la rentabilidad especulativa de corto plazo; el segundo elemento, más controlable en el corto plazo, pero de naturaleza más sistemática y peligrosa en el largo plazo, fue la concentración en la gran banca internacional de un nuevo tipo de riesgo financiero constituido por el empleo generalizado de instrumentos derivados²⁴.

El sistema financiero se ha orientado en dos líneas de acción: la liberación de los principales mercados y la proliferación de nuevos instrumentos y servicios financieros; y una profunda reforma en la estructura jurídica que reglamenta al sector. Las tasa de interés y los principales instrumentos del mercado funcionan libremente en la actualidad; de esta manera, la modernización financiera se orienta en primer lugar, hacia un sistema de banca universal, congruente con la formación de la banca múltiple y los grupos financieros. En segundo lugar, se han separado la banca y los grupos financieros de la industria y el comercio; con esta medida se evita la concentración del riesgo y posibles operaciones de complacencia, se asegura una mejor canalización de los recursos y se separan patrimonialmente las operaciones financieras de las actividades productivas. En tercer lugar, el sistema financiero se prepara institucional y operativamente para competir en un contexto de mayor apertura.

Este ambiente de liberalización financiera es aprovechado por la industria del cemento, misma que se refleja en la cotización que las principales empresas realizan en la Bolsa Mexicana de Valores. El aspecto financiero de las empresas, se puede contemplar de manera general a través de los indicadores financieros como son: liquidez, apalancamiento y monto de la inversión. Para 1986, CEMEX presentó una solvencia financiera de 11.0 veces contra 3.0 de TOLTECA y 2.1 veces de APASCO, este repunte de la liquidez de CEMEX se debió principalmente al descenso en el nivel de apalancamiento o endeudamiento de aproximadamente del 10% en 1985. Para 1989, estas empresas

²⁴ Los "derivados" son títulos de crédito intercambiados por otros de diferente naturaleza (bonos, acciones, papel comercial, certificados de productos básicos, derechos de propiedad inmobiliaria, etc.) o características (termino, interés pactado, moneda de nominación, etc.) con el propósito principal de prevenir los riesgos individuales y redistribuirlos entre las instituciones gestoras. Comprende tanto operaciones bursátiles (principalmente negociaciones a término) como extrabursátiles, cuya expresión más importante son los swaps (intercambios de tasas de interés). El objetivo de los swaps es tanto la prevención de riesgos financieros como la obtención de instrumentos más ventajosos que los intercambiados para la empresa o negocio de que se trate.

registraron un promedio de 1.1 veces de liquidez; para el periodo de 1990-1995, CEMEX tuvo un comportamiento regular en cuanto a liquidez se refiere, mientras que TOLTECA incrementó su nivel y APASCO tuvo un comportamiento irregular. Para este periodo se incluyen Cementos Chihuahua y Cementos Maya por tener gran liquidez, además de considerarse altamente rentables con un bajo nivel de apalancamiento.

3. Políticas de Ajuste e Impacto en la Industria de la Construcción y el Cemento, 1988-2000.

En 1982, ante el estallido de la crisis se puso en marcha inmediatamente el Plan Inmediato para la Recuperación Económica (PIRE), cuyo objetivo era reordenar la economía. El programa liberalizó los precios controlados, ajustó la política cambiaria, pero se mantuvo la racionalización de divisas y la devaluación del peso; se autorizó casi de manera general el aumento de los precios de los bienes y servicios públicos, especialmente los combustibles y carburantes; se elevaron las tasas de interés.

El gobierno realizó grandes esfuerzos para enfrentar los factores exógenos como la caída del precio internacional del petróleo, el aumento del proteccionismo comercial de los países desarrollados y las restricciones financieras, no deterioraran en forma grave las finanzas internacionales. Ante esta situación, el gobierno aplicó una serie de programas para alcanzar la estabilidad económica:

- La reducción significativa de la tasa de inflación de manera acelerada hacia la estabilidad de precios.
- Preservar la recuperación gradual de la actividad económica.
- Continuar con la modernización de la economía nacional.
- Fortalecer la política social para contribuir al mejoramiento productivo y en consecuencia el nivel de vida para la población²⁵.

²⁵ Presidencia de la República, *Criterios generales de la Política Económica*, 1994.

Posteriormente, se llevó a cabo el Plan de Aliento y Crecimiento (PAC), el cual fue el resultado de la aceptación del plan Baker y la firma de una nueva carta de intención con el Fondo Monetario Internacional. Este programa, al igual que el PIRE, se fijó como objetivos: reducir la inflación para estabilizar los precios, que permitiera recuperar el poder adquisitivo de la población y dar certidumbre a la actividad económica. En diciembre de 1987 se puso en marcha el Pacto de Estabilidad y Crecimiento Económico (PECE), el cual pretendió básicamente restablecer el equilibrio a través del control de la inflación, además de lograr un crecimiento real de la economía del 2%, aumentar el salario real, sanear las finanzas públicas, reestructurar la deuda externa, reducir los subsidios al proceso productivo, reducir la participación de Estado sólo en ramas estratégicas y prioritarias, aprovechar la apertura comercial para mantener y ampliar el superávit de la cuenta corriente.

El crecimiento de la industria del cemento durante la década de los setenta, y aún considerando la declinación de su mercado en algunos años, ha sido el crecimiento más grande en toda su historia. Su participación en el producto nacional pasó de 0.24 por ciento en 1960 a 0.35 por ciento, a fines de 1980. El continuo crecimiento en los años de recesión económica se logró gracias a la colocación los excedentes en el mercado externo, especialmente en Estados Unidos. Sin embargo, particularmente las ventas a este país disminuyeron como consecuencia de la acusación de dumping por parte de los productores norteamericanos contra las empresas cementeras mexicanas en 1989. Esto creó la necesidad de buscar nuevos mercados, como Asia y América Latina, al tiempo que se fortalecía el abasto al mercado nacional, situaciones que permitieron la continuación de la modernización y crecimiento de la industria del país.

El crecimiento de la capacidad instalada y de la producción ha respondido a una demanda creciente prácticamente durante todo el siglo, y a una mayor diferenciación de los usos. En los años veinte, la mayor utilización se centraba en la fabricación de los mosaicos, en la actualidad el uso en la construcción supera a cualquier material, tanto en su forma tradicional como en la forma de concreto premezclado, lo que ha permitido la producción de productos finales e intermedios "prefabricados" a partir del concreto. No obstante, la

mayor producción con gran variedad de productos, la subutilización de la capacidad instalada sigue siendo característica típica de la industria cementera, debido a su carácter oligopólico. La brecha entre producción y capacidad instalada no afecta las ganancias extraordinarias, pues las contracciones del mercado trasladan las disminuciones en la producción al precio del producto, manteniendo un margen de ganancia adecuado para la industria. Pero, esta separación entre oferta y demanda se amplía a partir de 1981; tres parecen ser los factores que la explican:

- 1) La capacidad instalada creció en forma sostenida, anticipándose a la expansión a partir del "boom petrolero" y a las intenciones del gobierno de aumentar la demanda nacional. Para mediados de los ochenta, el gobierno mexicano demostró su interés en fomentar la producción de cemento creando estímulos fiscales y control de precios de la industria.
- 2) El consumo nacional disminuyó, a raíz del colapso del precio del petróleo en 1982, los cuales se prolongaron a lo largo de toda la década de los ochenta en México.
- 3) Comienza el periodo de crecimiento de las exportaciones de cemento, principalmente al sur de Estados Unidos; sin embargo a partir de 1989 cuando se aplicó la sanción norteamericana a las exportaciones de cemento mexicano, se observa una fuerte reducción de éstas. De 1989 a 1990, se deja de exportar casi la mitad, y los siguientes años se exporta menos de un millón de toneladas anuales.

Las empresas cementeras mexicanas particularmente Cementos de Chihuahua y Cemex, dado que Apasco suspendió sus exportaciones de cemento a mediados de 1990, han perdido grandes cantidades con la baja en la demanda de Estados Unidos debido a la reducción del volumen de ventas de por lo menos 3 millones de toneladas anuales, el pago de los impuestos compensatorios de cerca de 60 millones de dólares, y por los gastos de aproximadamente 4 millones de dólares en trámites para probar que no cometen dumping²⁶. Este proceso ya tiene una resolución favorable de los panelistas del GATT a favor de México desde agosto de 1992. Previamente se concluyó unánimemente que en la aplicación de las sanciones, Estados Unidos violó sus propias leyes y códigos.

²⁶ Entrevista publicada al Lic. Luis Martínez Argüello, presidentes de CANACEM, publicada en el periódico *El financiero* en marzo de 1993.

Dentro de las estrategias de internacionalización de las empresas mexicanas, estos obstáculos no han encontrado mecanismos efectivos para su resolución a nivel internacional, como es el caso del cemento, acero y atún que son solo algunos de los casos más controvertidos, por el manejo amañado de Estados Unidos, pero también por la débil posición de las autoridades mexicanas para defender el caso.

En efecto, en los últimos años la industria cementera mexicana ha alcanzado una posición destacada en el contexto internacional, para 1992 se convirtió en la decimotercera productora mundial y la tercera exportadora. En el mercado nacional participa con el 0.4 % del PIB y con el 5.6% del producto de la industria de la construcción. Esta participación ha sido creciente y se explica por la modernización de tecnológica, la estrategia nacional para eliminar los rezagos existentes en infraestructura y vivienda y la recuperación del crecimiento económico.

La perspectiva para el periodo de 1991-1994, era muy alentadora, y se calculaba un aumento de la tasa anual de la demanda del 9 al 12%, para hacer frente a la creciente demanda interna y mantener la plataforma de exportación. Para 1990 las exportaciones mexicanas de cemento ascendieron a 69.3 millones de dólares, siendo Estados Unidos el principal destinatario con 58.3 millones de dólares, equivalente al 77.6% del total del cemento exportado; por su parte, México realizó en ese mismo año importaciones por 4.9 millones de dólares, equivalente al 96.5% y Yugoslavia con 0.2 millones de dólares con el 3.5% que representa el 3.55 del total importado. México no realizó importaciones de Canadá durante 1990.

Las importaciones de cemento de Estados Unidos en 1990, ascendieron a 441.8 millones de dólares. De los principales proveedores de cemento de Estados Unidos, México ocupa el segundo lugar con el 14.7% del total importado, mientras que el principal proveedor es Canadá con el 29.3%, y en tercer, cuarto y quinto lugar se encuentran Japón, Venezuela y España con el 13.2%, el 10.1% y el 9.4% respectivamente.

Las importaciones de cemento de Canadá para este año fueron por un monto de 43.9 millones de dólares canadienses; México no tuvo ventas a este país como proveedor, tiene a Estados Unidos como su principal abastecedor de cemento, con el 76.2% del total importado, después Turquía con el 15.5% y los demás países con porcentajes menores.

El tamaño de los mercados de Estados Unidos y Canadá tienen gran diferencia de demanda, por lo que el TLC representa para México la oportunidad de penetrar más profundamente estos mercados, principalmente el de Estados Unidos aprovechando las ventajas competitivas que tiene en relación con sus competidores.

La firma del Tratado de Libre Comercio con estados Unidos y Canadá, representa para los productores mexicanos el acceso a mayores mercados, con reglas claras y transparentes y con mecanismos imparciales que permitan soluciones justas y ágiles a las diferencias que puedan surgir. Para los consumidores mexicanos implicaría poder adquirir un mayor número de productos, diferentes en precio y calidad, que satisfagan sus requerimientos. Para los tres países constituiría una oportunidad de sumar esfuerzos y enfrentar con éxito la competencia mundial.²⁷ Todo parece indicar que a diferencia de otras industrias, para la industria del cemento, este acuerdo representa una gran oportunidad de crecimiento hacia el exterior, no sólo en el plano del intercambio de productos, sino también en cuanto a la inversión directa hacia el exterior.

Cabe señalar que en el Acuerdo de Libre Comercio Canadá Estados Unidos (ALC) se fijó desgravar inmediatamente las fracciones de este sector a partir de la instrumentación del mismo. Actualmente, todo el comercio de cemento entra estos países está libre del pago de arancel. Adicionalmente, Canadá logró que Estados Unidos eliminara la restricción relacionada a las compras del sector público. En lo que respecta a México, las negociaciones que involucran a este sector se realizan en las mesas de Aranceles y Barreras no arancelarias y Reglas de Origen. Para la primera mesa, los productos de la industria cementera se encuentran incorporados en las listas de desgravación que se intercambiaron

²⁷ SECOFI. *Tratado de Libre Comercio en América del Norte*. Monografías Tomo I, México, 1992. D.F., pág. 5.

en Dallas, Texas, el 19 de septiembre de 1991. En el mes de noviembre se realizó una revisión trilateral de las fracciones del sector; con respecto a las reglas de origen²⁸, México estuvo de acuerdo en utilizar la misma regla de origen del ALC, de cambio en la clasificación arancelaria, Estados Unidos y Canadá estuvieron en principio de acuerdo.

El Tratado buscaba beneficiar, básicamente, a las tres naciones, sin desconocer la necesidad de promover la competitividad de la región y permitir cierto contenido extra regional en los procesos productivos.

4. Estabilización Macroeconómica y sus efectos en la Industria de la Construcción y el Cemento.

La puesta en marcha del Pacto de Solidaridad Económica y posteriormente del PECE, ha representado un gran sacrificio para la industria del cemento, debido al aumento de los precios de los insumos, principalmente en energéticos y transporte, ya que estos factores son claves en su relación precio-costo, pues mientras los costos suben, los precios permanecen constantes. Dada esta situación y siendo el cemento uno de los insumos más utilizados por la construcción, ésta ha logrado mantener el equilibrio en sus costos.

De diciembre de 1987 a enero de 1994, el precio a nivel productor de cemento, sólo ha aumentado el 40%, mientras que el precio de los insumos han aumentado más del 100%; lo que ocasionó una reducción en los márgenes de operación, desalentando la inversión necesaria para ampliar la capacidad productiva, a fin de mantener un nivel de oferta acorde con la demanda futura. La industria del cemento ha mostrado baja rentabilidad en comparación con sus competidores en el extranjero, ocasionado en parte por los precios bajos en el mercado nacional, en tanto que los precios de los energéticos se han puesto a niveles internacionales.

²⁸ A través de las llamadas "Reglas de Origen" se determinarán los productos que gozarán de trato preferencial sobre los provenientes países ajenos a la región.

En 1987-1991, se instrumentaron varias medidas, entre ellas la devaluación del tipo de cambio, con lo que se pretendía reducir las importaciones y hacer más rentables los productos mexicanos en el mercado exterior; a su vez, la apertura comercial creó condiciones favorables para la participación de empresas extranjeras en el mercado interno a través de la disminución de la regulación de los mercados, la eliminación controles cuantitativos a las exportaciones e importaciones, la transformación del esquema arancelario, a lo que se suma un conjunto de medidas financieras, fiscales y de simplificación administrativa para fomentar las exportaciones.

La magnitud y la aceleración de las tasas de crecimiento de las exportaciones manufactureras, especialmente a partir de 1991, son vistos como la expresión de una reorientación estructural de la producción hacia el mercado externo. Es muy arriesgado afirmar que existe un cambio estructural en la economía cuando los cambios vienen acompañados como en el caso de México, de un aumento en las importaciones, de una disminución del mercado interno y de bajos niveles de inversión que repercuten en el aumento o disminución de las capacidades productivas instaladas. A pesar de este dinamismo de la economía, basado en el auge exportador, para 1987 la recesión vuelve a presentarse.

La crisis de la economía acompañada de la caída de la Bolsa de Valores muestra dos elementos distintos a la crisis de 1982: a) los principales elementos determinantes de la crisis de 1982 se habían superado en lo fundamental y no había problemas serios del servicio de la deuda externa y b) entre una crisis y otra se había formado un nuevo tipo de capitalismo de naturaleza neoliberal, diferente al de 1982, que era de corte estatista-populista, en su lugar se vislumbraba un capitalismo liberal y desregularizado.

Con respecto al primer punto, se habían obtenido logros muy importantes: a) un proceso de reestructuración económica y de inserción internacional que, a pesar de su carácter desigual, basado casi por completo en el núcleo reestructurado de las grandes empresas internacionalizadas, que operaban con altas tasa de rentabilidad, había sido bastante exitoso, logrando quintuplicar la base manufacturera de exportación con respecto a 1982; b)

el saneamiento de las finanzas públicas con la generación de superávit fiscal que despertaba la admiración internacional; c) disminución notable del peso relativo de las deudas pública y externa, especialmente esta última, comparada sobre todo con la capacidad potencial de pago en términos de exportaciones; d) presencia de un amplio proceso de repatriación de capitales fugados. Esto no significa que los viejos problemas se hubiesen desaparecido del todo o que no surgieran otros nuevos, como el gran déficit comercial, la fuerte dependencia de la inversión extranjera de corto plazo y la vulnerabilidad de la economía nacional ante presiones especulativas externas, pero en este escenario los problemas operaban en un nuevo entorno y respondían a causas muy diferentes. Con respecto a las condiciones internas que condujera a la economía mexicana a depender de los flujos externos de capitales, dos factores fueron determinantes: 1) el modelo económico de desregulación y liberalización económica que se instrumentó a partir de 1991 y 2) la crisis del régimen político que se refleja en las convulsiones políticas y sociales que precipitaron la crisis de 1994.

La situación de la balanza de pagos que se manifiesta desde 1990, permite comprender la vulnerabilidad endógena. Un déficit en la cuenta corriente creciente, se explica por el déficit comercial, complemento de un superávit en la cuenta de capital, en particular en el que el renglón del endeudamiento de las empresas privadas es altamente significativo. A pesar de que las exportaciones manufactureras crecieron, las importaciones crecieron a tasas mayores que aquellas. De tal manera, que el crecimiento del país se financió con fondos del exterior. El viejo problema de los sesenta y lo setenta, la incapacidad endógena para financiar el crecimiento, reaparece con nuevos componentes. Un peso mayor de las importaciones de artículos de consumo, por las mismas condiciones de la apertura; incapacidad, incluso de las empresas más dinámicas exportadoras, para aportar montos importantes de divisas para financiar el crecimiento, una vez que se han deducido sus propias importaciones, y un desplazamiento creciente de la inversión extranjera a las colocaciones en los mercados bursátiles y de deuda pública, con lo que el círculo de financiamiento en la economía reactiva otros mecanismos de transformación de la política monetaria. Estos desequilibrios se manifestaron en la crisis que condujo a una drástica contracción de la economía durante 1991-1995, la cual mostró la alta dependencia de los

capitales externos para la continuidad del proyecto neoliberal, como se observa en los resultados en 1997 y 1998.

5. La Reestructuración de la Industria Cementera Mexicana ante la Crisis.

La crisis de 1994, que originalmente se expresó como una crisis cambiaria de insuficiencia de divisas para responder a la demanda de los capitales que deseaban abandonar el país y obligó a una devaluación el peso; derivó en una crisis financiera y posteriormente productiva, a partir del efecto de la devaluación en el nivel de precios y las tasas de interés. Existen además otros factores que influyeron en la agudización de la crisis, ya que el financiamiento del gobierno se contrajo y no podía afrontar sus obligaciones crediticias a pesar de las emisiones de Tesobonos y el paquete de rescate implementado por el gobierno, y lo que se hizo fue sustituir un tipo de deuda por otro o recomponer divisas. El problema de la deuda surgió después del estallido de la crisis y fue el resultado de la devaluación, cuando esta prácticamente duplicó los pagos que tenía que realizar sin que el país contara con reservas de divisas para afrontarlos.

Ante el estallido de la crisis en diciembre de 1994, y hasta la puesta en marcha del paquete de rescate del presidente Clinton en marzo de 1995, la crisis financiera y bursátil fue muy aguda, con una paridad de hasta 8 pesos por dólar, una caída de la bolsa hasta la mitad del nivel anterior a la crisis y tasas de interés por encima del 100%. A partir de marzo, el crack cambiario y financiero cedió su lugar a una crisis inflacionaria, productiva y social, al trasladarse el costo de la devaluación al aparato productivo y a los consumidores, así como la política gubernamental de restricción fiscal y monetaria; el más grave y profundo de estos aspectos es el social, por sus efectos que tuvo en el empleo, la cartera vencida de los bancos, la pequeña y mediana empresa y la caída del salario real.

La política económica del gobierno de Salinas de Gortari se caracterizó por la estrecha asociación entre la sobrevaluación del peso con un alto nivel de oligopolización bancaria con altas tasas de interés activas y un amplio margen de éstas con las tasas pasivas, y la casi

total desregulación de los mercados financieros. Esta situación impulsó un funcionamiento económico de corte especulativo-consumista y trajo consigo fenómenos tales como el aumento importante del consumo de las clases media y alta, el desvío de capitales hacia actividades especulativas, el derrumbe del ahorro interno, el insostenible déficit comercial, el estrangulamiento del crecimiento o la tendencia al creciente ingreso de capital especulativo de corto plazo como mecanismo compensatorio tanto del desequilibrio de cuenta corriente como de la caída del ahorro interno.

Todo parece indicar que la apertura comercial es un elemento que estimuló la expansión de la industria, pues a partir de 1989, en esta industria se ha observado un proceso de adquisiciones en el territorio nacional, pero también se produjeron nuevas ventas de activos, reestructuración de grupos, incluso de reciente creación, y una sostenida presencia de capital fuera del país.

CUADRO 2

PRODUCTO INTERNO BRUTO

(precios de 1993)

AÑOS	INDUSTRIA MANUFACTURERA	MINERALES NO METALICOS	CONSTRUCCION
1993	219,934,044	17,557,131	55,379,016
1994	228,891,644	18,358,201	60,047,692
1995	217,581,704	16,216,797	45,958,384
1996	241,151,931	17,523,456	50,448,652
1997	265,113,424	18,562,316	55,132,394
1998	284,642,713	19,526,892	57,461,272
1999	296,528,442	19,879,090	60,328,557
2000	317,482,090	21,041,770	63,343,089

Fuente: INEGI, 2001.

A pesar de la crisis de 1994, la industria cementera continúa con su estrategia de expansión hacia los mercados externos desde 1989, aprovechando la apertura comercial externa y la desregulación financiera en el contexto de la integración al nuevo orden económico

mundial. Durante el periodo 1988-1994, la política económica ejecutada por el gobierno, tenía como uno de sus fines principales la creación y desarrollo de grandes grupos financieros e industriales. La legislación sobre la competencia implica la aceptación de los consorcios y busca establecer reglas para que estos grupos se desarrollen. En materia de banca y crédito se permitió la constitución de grupos financieros con capacidad de actuar en todos los ámbitos del sistema de crédito; lo cual se continuó firmemente en el periodo de Zedillo de 1994 a 2000. En este contexto, la industria cementera a través de sus fusiones, emerge como uno de los nuevos gigantes; la concentración del capital a través de los grupos, modifica también las relaciones existentes de poder, y su influencia política es también de mayor peso ante el papel protagónico que adquieren en la economía nacional, y por lo tanto en la reproducción de la sociedad en general.

Si comparamos el año de 1998 con el de 1981, el sector de la construcción es el que registra una baja relativa mayor en el conjunto del producto industrial, además de variaciones muy marcadas en algunos años del periodo, lo que se explica por la caída en los salarios y en la formación de capital, así como por la paralización en diversos campos de la obra pública.

La producción de cemento gira en torno a tres elementos principales: la tecnología usada, la disponibilidad de energéticos y los costos de transportación; además de la materia prima que necesita, como materiales arcillosos y calizos. La cementera es una de las industrias más mecanizadas; su proceso productivo comprende al menos 80 operaciones con hornos que deben funcionar de día y de noche sin interrupción, a temperaturas de unos 1500 grados centígrados. El horno rotatorio es pieza central del proceso y, por lo mismo, el principal sujeto de innovaciones tecnológicas. En 1993, México contaba con 78 hornos de proceso seco y recuperadores de calor, la mayoría de tipo moderno. En la actualidad existen dispositivos electrónicos para controlar aún los detalles más pequeños del proceso y garantizar la calidad del producto, el cual representa uno de los principales factores de la competitividad de la industria cementera mexicana.

El proceso productivo de esta industria está determinado por dos factores: Una de las características de esta industria es la salida de la producción, y la reducción de suspensiones del proceso técnico necesario. El paro de los hornos resulta particularmente costoso, pues

daña los dispositivos refractarios; por añadidura, como los gastos de operación son muy altos, cualquier baja en la producción eleva los costos unitarios respectivos.

En la estructura de los costos promedio, el consumo de energéticos representa alrededor del 45% del costo total de producción, con 30% de los combustibles industriales y 15% la electricidad. La rama recibió apoyos en cuanto a ha recibido apoyos con la dotación de recursos energéticos a precios preferenciales, sobre todo durante los años setenta, con lo que se logró un crecimiento promedio anual de la producción de 8% durante el periodo 1968-1985. Con la política de igualación de los precios de los combustibles nacionales e internacionales, sin equiparamiento de calidad, los industriales de cemento tuvieron que esforzarse más por instrumentar acciones de ahorro de energía, con resultados importantes y pugnar por la liberalización del comercio del combustible²⁹.

Se han desarrollado numerosos tipos del producto con características particulares a solicitud de clientes específicos; algunos tipos del material, por ejemplo, presentan una alta resistencia a los sulfatos, por lo que se emplean en la construcción de drenajes; o como es el caso de Pemex, que demanda un cemento para inyectarlos hasta a 5,000 metros de profundidad en el subsuelo, requiriendo que el cemento fragüe justo a llegar al pozo³⁰.

En la actualidad sólo existen dos proveedores que prácticamente dominan el abastecimiento del equipo principal para la industria cementera mexicana: F.L. Smidth de Dinamarca y Polysius de Alemania; esta preferencia de los productores nacionales para adquirir tecnología incorporada europea, radica en la calidad de la maquinaria, así como en los servicios rápidos y efectivos de reparación y mantenimiento que prestan dichos proveedores, que cuentan con instalaciones propias en el país.

El 96% de la producción total de la industria en México, hoy en día se realiza con el proceso de producción tecnológicamente más eficiente el seco, que junto con los sistemas de precalentador, que maximizan la transferencia de calor del aire circulante en el horno al

²⁹ Galley Bernardo, *Las relaciones del mercado en la industria cementera*, revista *Construcción y Tecnología*, junio de 1991.

³⁰ El financiero, 26 de abril de 1995.

material crudo, y el uso de quemadores al frente del horno para iniciar el proceso de calcinación (precalcinador), permiten el ahorro de energía en la etapa de calcinación y aumentan la productividad de la molienda. El 78% de la producción de la industria mexicana se realiza en horno con precalentadores y de éstas el 59% se producen en hornos con precalcinadores. En Estados Unidos solamente el 59% de los hornos son con proceso seco, lo que tecnológicamente le hace tener desventajas importantes en relación con México.

En una comparación en el consumo de combustible en la producción de clínker entre diversos países y se aprecia que la planta de Apasco en Ramos Arizpe, posee un nuevo diseño tecnológico stripped-down, que ha reducido costos optimizando sus procesos, aumentando significativamente su utilidad de operación y el resultado neto; el consumo en países como Islandia, Reino Unido, Turquía, Francia, Irlanda, Luxemburgo y Suecia están por de la planta mencionada, lo que representa gran competitividad a nivel internacional. Por el lado de la productividad por persona ocupada, encontramos que esta rama se encuentra por encima de la media nacional, aunque la mano de obra no es tan significativa dentro del proceso de producción debido a la alta intensidad de capital.

Una de las industrias que es muy sensible al comportamiento del PIB, es la industria de la construcción, lo que hace que la industria del cemento también lo sea. Además, la industria del cemento es una rama de la actividad manufacturera que se considera como una de las que mayor encadenamiento guarda con otras actividades económicas, ya que representa a su vez para la actividad minera una fuente demandadora de minerales y para la industria manufacturera y de la construcción es un proveedor en el proceso de creación de infraestructura y vías de comunicación, así como en el sector externo, es una de las pocas industrias que se ha mantenido con un alto grado de competitividad a nivel internacional, a pesar de tener un costo de operación muy elevado.

5.1. Producción y Productividad

La productividad es el mejor indicador para medir la eficiencia en la industria, la industria cementera se encuentra en un proceso constante de modernización e innovación tecnológica, así como la mejora en los procesos productivos y en el ahorro de insumos. Por la concentración de capital en la industria, durante el periodo de 1988 a 2000, la productividad en la rama del cemento aumentó en un 284%, casi se ha triplicado, de un índice de 65 en 1988, a 185 en 1999. Esto es consecuencia de ser una rama con tecnología de punta, y tener una competencia interna que ha generado una competitividad importante interna y externamente, donde los procesos son de los mejores en el mundo.

CUADRO 3

MEXICO. FORMACION BRUTA DE CAPITAL FIJO POR TIPO DE BIENES Y COMPRADOR EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION

(Millones de nuevos pesos de 1980)

AÑOS	PRIVADA		PUBLICA	
	MAQUINARIA Y EQUIPO	CONSTRUCCION	MAQUINARIA Y EQUIPO	CONSTRUCCION
1980	344.0	286.4	141.7	334.6
1981	397.5	305.5	182.2	401.2
1982	294.2	302.6	115.0	358.6
1983	195.8	268.9	59.4	243.6
1984	218.3	283.3	66.2	249.2
1985	257.7	305.3	71.7	246.5
1986	219.2	285.1	61.1	211.8
1987	225.4	311.4	44.5	195.0
1988	285.2	306.6	35.9	193.4
1989	307.9	328.2	49.8	187.7
1990	386.3	334.1	48.5	219.3
1991	453.8	360.5	45.9	210.2
1992	532.1	411.1	42.1	201.2
1993	499.6	438.0	40.5	193.7
1994	577.0	414.7	55.5	267.4

Fuente: INEGI, 2000.

Si comparamos estos datos con la división VI de Minerales no metálicos, tenemos que la productividad no ha aumentado en la misma proporción que la industria cementera, ya que en 1988 el índice fue de 92, y para 1999 es de 132, lo cual indica que en términos reales aumentó solo un 30% que es por mucho, inferior a la registrada en la industria del cemento.

El corporativo Cemex ha aumentado la productividad a través de la capacitación de su mano de obra, para ello cuenta con el canal de televisión XHCMX del sistema Telered, que tiene cobertura nacional y cuenta con 110 sedes receptoras. El Departamento de Personal se encarga de motivar a los trabajadores para el mejor desempeño, además de que se remunera el mayor esfuerzo realizado y cuentan con grupos autogestionarios al estilo japonés.

CUADRO 4
MEXICO. INDICE DE PRODUCTIVIDAD EN LA INDUSTRIA
CEMENTERA MEXICANA

AÑOS	CEMENTO ⁽¹⁾	MINERALES NO METALICOS ⁽²⁾
1988	65	92
1989	66	91
1990	72	91
1991	79	94
1992	89	97
1993	100	100
1994	118	110
1995	111	113
1996	149	124
1997	167	127
1998	177	129
1999	185	132

Fuente: INEGI, 2000.

(1) Rama 44

(2) División VI

La industria cementera mexicana ha alcanzado una posición destacada en el contexto internacional. Este sector presenta ventajas frente a sus competidores por la moderna tecnología que utiliza en sus plantas, la eficiencia en el uso de la energía y la cercanía de

sus instalaciones tanto a las fuentes de abastecimiento e insumos como a los mercados, con lo cual se ha logrado una penetración al mercado internacional sin descuidar el mercado nacional.

Actualmente la industria cementera mexicana cuenta con plantas modernas y competitivas. La producción del cemento gira alrededor de tres importantes pivotes: la tecnología usada, la disponibilidad de energéticos y los costos de transportación, además de la materia prima que utiliza. En relación con la tecnología se han realizado importantes inversiones con objeto de aumentar la calidad de los productos e incrementar la eficiencia en el costo de producción.

Si observamos el comportamiento de algunos indicadores como el valor bruto de la producción, el consumo intermedio y el valor agregado bruto, podemos tener una visión de la gran competitividad que ha logrado la industria cementera, y convertirse en una de las empresas más importantes del país, así como en el éxito de su internacionalización.

Podemos comparar los resultados en la rama 44 y la división VI de minerales no metálicos del SCNM, para evaluar su desarrollo, en la última década. La tendencia es de crecimiento en estos dos es de crecimiento: para la rama del cemento, el crecimiento en el valor bruto de la producción es de 24.6% durante este período, al igual que el consumo intermedio y el valor agregado bruto, que se mantienen en la misma proporción. Para la división VI, el aumento es del 31.6% en VBP, de 33.3%, y un 29.9% en el valor agregado durante 1988 a 1999. Se aprecia que hay un aumento en todos los rubros en mayor proporción de la división VI que la rama del cemento, esto se explica por la tendencia de la industria del cemento a trasladar sus inversiones directas al exterior, por lo que estas operaciones no son tomadas en cuenta para la contabilidad nacional.

En términos generales tenemos que la industria del cemento, liderada por CEMEX, es una industria que es en la actualidad la tercera productora de cemento a nivel mundial y ha sido para la industria manufacturera mexicana un pilar importante para el repunte de su producción dentro del mercado interno.

Al comparar la tendencia del producto nacional, de las manufacturas y del cemento se observa que todas muestran una tendencia similar de crecimiento; respecto a la estructura productiva del cemento y su desarrollo comercial, en la etapa 1990-1996 el producto interno bruto (PIB) creció a una tasa promedio anual de 2.64 por ciento. Durante este periodo la tendencia creciente, con excepción de 1995 que debido a la crisis que se presentó hizo que el producto disminuyera en 18.10 por ciento.

Dentro del mercado interno el cemento participa con el 0.4 por ciento del PIB y su participación en la rama de productos minerales no metálicos es del 23.9 por ciento, lo que refleja que este sector ha adquirido una mayor presencia en el mercado nacional.

CUADRO 5
MEXICO. INDUSTRIA CEMENTERA. INDICADORES PRODUCTIVOS
(Miles de pesos de 1993)

AÑOS	VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION		CONSUMO INTERMEDIO		VALOR AGREGADO BRUTO	
	CEMENTO ⁽¹⁾	MINERALES NO METALICOS ⁽²⁾	CEMENTO ⁽¹⁾	MINERALES NO METALICOS ⁽²⁾	CEMENTO ⁽¹⁾	MINERALES NO METALICOS ⁽²⁾
1988	6,617,529	26,420,352	3,093,072	12,499,932	3,524,457	13,920,420
1989	6,719,579	27,709,320	3,140,771	13,127,372	3,578,808	14,581,948
1990	6,813,778	29,833,557	3,184,799	14,306,867	3,628,979	15,526,690
1991	7,119,927	31,057,600	3,327,895	14,979,305	3,792,032	16,078,295
1992	7,653,726	33,151,036	3,577,396	16,057,274	4,076,330	17,093,762
1993	7,849,975	34,260,251	3,669,124	16,703,120	4,180,851	17,557,131
1994	8,674,222	35,858,424	4,054,382	17,500,223	4,619,840	18,358,201
1995	7,104,188	31,073,243	3,320,539	14,856,446	3,783,649	16,216,797
1996	7,970,899	33,511,231	3,725,645	15,987,775	4,245,254	17,523,456
1997	8,329,589	35,773,707	3,896,299	17,211,391	4,436,290	18,562,316
1998	8,537,829	37,848,817	3,990,632	18,321,925	4,547,197	19,526,892
1999	8,785,426	38,640,100	4,106,360	18,761,010	4,679,066	19,879,090

Fuente: INEGI, 2000.

(1) Rama 44

(2) División VI

Esto se refleja en el nivel de las ventas internas contra las externas durante la década de 1990 al 2000; observamos que las ventas nacionales fueron más significativas para esta

industria hasta 1994, año en el que se presentó la crisis más aguda de la última década, en 1995 se revierte la tendencia y las ventas externas representan por primera vez mayor porcentaje debido a que ante la contracción del mercado externo, la industria dirige su producción hacia el mercado externo no sólo por ésta causa, sino que el cambio en la orientación de la producción y en alianzas estratégicas desde 1989, le dio a esta industria la capacidad de competir internacionalmente y adquirir un carácter exportador estructural y no sólo coyuntural.

El cambio en el nivel de ventas y la reconversión en el destino de la producción de cemento para CEMEX, es verdaderamente significativo, ya que en 1989 y 1990, las ventas extranjeras representaban el 10.3% y 6.94% respectivamente, del total de las ventas cementeras, lo cual le daba al mercado interno una gran rentabilidad para la industria y las condiciones internas eran muy buenas en ese momento para asegurar la expansión de la

CUADRO 6
VENTAS DE CEMEX
(miles de pesos)

AÑOS	VENTAS NACIONALES	VENTAS EXTRANJERAS
1989	4,406,354	510,418
1990	4,760,860	355,405
1991	5,691,221	201,347
1992	11,884,098	290,303
1993	10,112,703	4,923,482
1994	10,451,233	5,725,414
1995	7,027,392	12,793,818
1996	12,016,749	25,607,744
1997	15,793,419	27,401,795
1998	17,402,242	25,365,198
1999	20,534,829	25,379,117

Fuente: Bolsa mexicana de Valores.

industria. Para 1993 y 1994 comienza el despegue importante en las ventas de Cemex al exterior, equivalían al 29.8% y 33.8% respectivamente.

Para 1995, un año después de la crisis, los resultados reflejan la vocación exportadora de CEMEX ante la crisis y contracción de la demanda interna y por primera vez, el mercado exterior representa la mayor proporción de sus ventas, donde estas representaron el 64.5% de las ventas totales, adquiriendo así, su tendencia actual a operar en el mercado externo y sin descuidar el mercado interno, ya que es muy importante y domina mas de la mitad del mercado nacional en la actualidad. Las ventas externas crecieron aún más en 1996, con un 68% de las ventas totales.

De 1996 a 1999, el mercado interno se repuntó de manera importante, y la demanda externa siguió su tendencia positiva para consolidar la posición de Cemex en el mercado; mientras que en 1997 las ventas nacionales bajaron a casi la mitad de las ventas totales, la demanda nacional se recuperó a la alza, aunque no en la misma proporción que la demanda interna; así observamos que para 1998 y 1999 las ventas al exterior fueron del 59.3% y 55.27% del total producido, lo cual indica la importancia que representa para esta empresa, sus operaciones en el exterior.

5.2. Empleo e Innovación tecnológica.

El empleo en la industria del cemento tiene una tendencia a la baja en cuanto a mano de obra se refiere, debido a la alta concentración tecnológica que hay en la industria, se tiende a desplazar mano de obra por el uso de tecnología de punta.

Para apreciar la evolución del empleo en la industria cementera, se utiliza el cuadro 2, donde tenemos un comparativo entre personal ocupado y personal ocupado remunerado; las clasificaciones tienen matices distintos, ya que el sector de la construcción ocupa una gran cantidad de trabajadores que no están integrados de manera formal, sino que son utilizados de manera temporal, por lo que no son contratados por las empresas de planta.

Si tomamos en cuenta los años 1988, y 1999, tenemos que el personal ocupado en la rama del cemento (+4), se redujo en un 28%, y para la división VI minerales no metálicos a la

que pertenece la rama 44, se redujo únicamente un 10% durante este periodo; el personal ocupado remunerado que representa casi 4 veces más que el personal ocupado formal, su utilización se redujo en un 46%, y para la división VI, solamente hubo un .09% de variación, aunque cabe señalar que a principios de los noventa, el empleo aumentó hasta 1994, donde viene el quiebre con la crisis, y la baja de este indicador que se mantiene en la actualidad.

En el empleo de obreros en la rama del cemento, los indicadores presentan una reducción de obreros más dramática, ya que cae a más del 50% entre los años de 1988 y 1999; y por otro lado, la división VI tuvo una ligera tendencia a la alza del 2% que es muy pequeña.

CUADRO 7
PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA CEMENTERA

AÑOS	PERSONAL OCUPADO		PERSONAL OCUPADO REMUNERADO	
	CEMENTO ⁽¹⁾	MINERALES NO METALICOS ⁽²⁾	CEMENTO ⁽¹⁾	MINERALES NO METALICOS ⁽²⁾
1988	4,733	34,017	16,088	157,668
1989	5,006	36,220	16,128	167,832
1990	5,139	37,805	14,985	178,737
1991	5,154	38,022	14,238	179,074
1992	5,293	38,514	13,634	183,210
1993	4,997	38,257	12,434	183,108
1994	4,992	35,877	11,663	174,841
1995	4,518	31,923	10,155	149,984
1996	3,705	30,396	8,485	146,965
1997	3,364	30,391	7,886	152,543
1998	3,300	31,015	7,646	157,359
1999	3,386	30,881	7,528	157,600

Fuente: INEGI, 2000.

(1) Rama 44

(2) División VI

aunque entre 1990 y 1994, aumentó la cantidad de obreros, pero ante la crisis entre 1995 y 1997 hay una tendencia a la baja y por último una recuperación en los dos últimos años que mantiene la proporción de 10 años atrás.

Las condiciones del empleo en la industria del cemento están explicadas por la intensidad del capital en la industria, que es de alta concentración, por lo que al aumentar la tecnología Utilizada se deslaza cada vez más la mano de obra, que se vuelve cada vez más especializada y calificada basada en la eficiencia en los procesos productivos en la industria del cemento.

La inversión pública ha disminuido como consecuencia de la estrategia gubernamental de reducir su participación en la economía, para permitir que las fuerzas del mercado regulen los precios de los bienes y servicios producidos en la sociedad.

Si analizamos el periodo del 1980 a 1994, tenemos que la inversión pública se ha reducido significativamente en la Formación de Capital Fijo, según las cifras del Sistema de Cuentas Nacionales de México publicado por INEGI; y por el contrario, la inversión privada ha crecido ante la reducción del aparato paraestatal. En el periodo entre 1980 y 1988, la

CUADRO 8
OBREROS EN LA INDUSTRIA CEMENTERA

AÑOS	CEMENTO ⁽¹⁾	MINERALES NO METALICOS ⁽²⁾
1988	11,355	123,651
1989	11,122	131,612
1990	9,846	140,932
1991	9,084	141,052
1992	8,341	144,696
1993	7,437	144,851
1994	6,671	138,964
1995	5,637	118,025
1996	4,780	116,569
1997	4,522	122,152
1998	4,346	126,344
1999	4,142	126,719

Fuente: INEGI, 2000.

(1) Rama 44

(2) Division VI

inversión privada en maquinaria y equipo tuvo una tendencia a la baja de 344 millones de nuevos pesos (1980=100), a 225.4 millones en 1988, como resultado de la crisis de 1982, y los ajustes económicos realizados durante el sexenio 1982-1988, posteriormente con la apertura comercial a partir de 1988, la inversión privada tiene un repunte importante hasta 1994, donde aumenta hasta 577 millones de nuevos pesos.

CUADRO 9

PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR FORMAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

AÑOS	EMPLEADOS		OBREROS	
	PLANTA	EVENTUAL	PLANTA	EVENTUAL
1985	46,485	11,394	46,938	243,664
1986	35,696	7,892	32,459	160,028
1987	38,867	10,766	43,998	193,794
1988	32,842	7,435	33,955	156,108
1989	49,101	9,221	48,195	198,119
1990	66,284	12,672	52,763	259,818
1991	81,572	17,017	67,781	281,765
1992	98,415	16,718	81,870	324,198
1993	97,519	16,525	84,501	297,477
1994	76,670	12,593	74,555	300,435

Fuente: INEGI, 2000.

En términos reales, la inversión en maquinaria y equipo aumentó un 67%. En este rubro, el sector de la construcción se vio más afectado por las variaciones en la economía, ya que en 1980 invirtió 286 millones de nuevos pesos, y en 1988 aumentó solo a 306 millones, y en 1994 registró un aumento a 414 millones como consecuencia de la reactivación económica y el crecimiento registrado; el crecimiento refleja un 69% de crecimiento en la FBC del sector privado en la construcción.

Por su parte, la inversión del gobierno en maquinaria y equipo, tuvo una drástica reducción en la inversión en la FBC de 141.7 millones de nuevos pesos en 1980, a un 35.9 en 1988, y

un ligero aumento en 1994 a 55.5 millones; esto significa una reducción real de 61% en su participación como producto de la venta de paraestatales y su objetivo de reducir su papel en la economía; para el sector de la construcción, la reducción fue un poco menor, ya que FBC del sector público en el sector de la construcción pasó de 334.6 millones en 1980, a 193.4 millones en 1988 por la reducción en la creación de infraestructura a raíz de la crisis; y finalmente una recuperación a 267 millones para 1994, lo que significó una reducción real de 25.3% de participación en este rubro.

CAPITULO 3

ESTRATEGIA EMPRESARIAL Y COMERCIAL DE CEMEX

1. El Contexto Macroeconómico y Apertura Comercial.

Las condiciones productivas y macroeconómicas han sido factores importantes para que CEMEX diseñara una estrategia de expansión al exterior, su éxito no puede solamente atribuirse a la mejor organización de la producción y costos comparativos menores, tiene un referente importante en las políticas seguidas en el país. En el caso de CEMEX, la competitividad radica en varias estrategias diseñadas para competir globalmente³¹, incluyendo una mayor eficiencia en la producción y en la distribución.

Las plantas de CEMEX se encuentran localizadas estratégicamente dentro del territorio nacional, con la finalidad de abastecer sus mercados naturales. Las empresas de la industria se encuentran integradas verticalmente hacia atrás y hacia delante en la cadena productiva. La integración hacia atrás se da como una necesidad de las empresas para reducir los costos de transacción con proveedores de materias primas; en tanto que la integración hacia delante permite asegurar los canales de distribución y aprovechar sus economías de escala.

La estructura de la industria del cemento, intensiva en capital y que reclama grandes volúmenes de producción para alcanzar niveles de rentabilidad aceptables, es fuertemente determinada por Cemex. En efecto, esta empresa ha determinado la dinámica de la rama, debido a los siguientes factores:

- 1) La concentración industrial de Cemex, tanto a nivel nacional como regional es un factor explicativo de la fortaleza que adquiere para su internacionalización. Sin embargo, no

³¹ Para M. Porter un sector industrial global se define como aquel sector en el cual las posiciones estratégicas de los competidores en las principales áreas geográficas o mercados nacionales están afectados fundamentalmente por sus posiciones globales generales y las empresas pueden participar en actividades internacionales a través de tres mecanismos básicos: licencias de fabricación de productos patentados, exportación e inversión extranjera directa el extranjero, véase: *Estrategia competitiva técnica para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*, cap. 13, pág. 287.

se puede soslayar los avances específicos en la modernización de las empresas, la búsqueda de un liderazgo en costos, reduciendo aquellos de mayor significación para la industria, como lo es la energía y los costos de financiamiento; la permanente preocupación por incorporar tecnologías, en su sentido más amplio, para mejorar los niveles de producción, y la consolidación de un nuevo liderazgo de empresa internacional.

- 2) Cemex representa además uno de los pocos casos de empresas mexicanas que avanzan en la línea de la política comercial del país; y por tanto, de las pocas empresas que aprovechan los beneficios de una política macroeconómica orientada hacia la exportación.
- 3) Como en la mayoría de las empresas internacionalizadas, Cemex inició su búsqueda de nuevos mercados hacia Estados Unidos, pero a diferencia de otras, ha encontrado en la diversificación a otros mercados nuevas oportunidades como es el caso de sus operaciones en Centro y Sudamérica, el Lejano Oriente y Europa.
- 4) En principio, al igual que la mayoría de empresas que comercian con Estados Unidos, los obstáculos puestos por esa nación se han convertido en el reto comercial a vencer y ha permitido transformar las dificultades en nuevas ventajas competitivas.

Con el fin de disminuir los efectos de la crisis económica en 1986, CEMEX inició una estrategia de penetración al mercado de cemento del sur de los Estados Unidos. Dicha estrategia estuvo basada, en un principio en proyectos de coinversión con empresas cementeras norteamericanas, con la finalidad de facilitar el contacto directo con el consumidor final. Como resultado de lo anterior en 1986, se crearon dos empresas comercializadoras de cemento, a saber, la Texas Sunbelt Cement y la Southwestern Sunbelt.

En 1987 sucedieron dos acontecimientos relevantes dentro de la estrategia de CEMEX que tuvieron repercusiones importantes dentro de los programas de expansión de las ventas a los Estados Unidos: El primero, fue la adquisición del grupo ANAHUAC y sus más importantes activos que eran la Planta Barrientos y la Planta Tamuín, por el Grupo Cementos MAYA, subsidiaria del Grupo CEMEX.

Con esta operación, además de alcanzar el 48% de la participación en el mercado nacional, se esforzó la estrategia de exportación ya que pasaron a ser parte del grupo, terminales marítimas en la costa del Golfo de México y una flota de barcos cargueros, con lo cual la logística de comercialización se vio reforzada. El segundo hecho fue que Cementos Guadalajara subsidiaria del Grupo CEMEX, creó la empresa Cementos del Yaqui, la cual inició la construcción del Complejo Hermosillo, diseñada para abastecer el mercado del sur de Estados Unidos.

En 1988, en este proceso de adquisiciones, compras y fusiones destaca la asociación de CEMEX con la firma Lehigh-White, en la cual tiene como socios principales empresas alemanas y danesas. Este movimiento hizo que CEMEX se convirtiera en parte de la mayor productora y distribuidora de cemento blanco en Estados Unidos y Canadá. La importancia de este acontecimiento se refleja en el hecho de que las ventas de cemento blanco de exportación registraron un incremento de 159% con respecto a 1987.

En 1989 se consolida la estrategia de expansión del grupo, con la compra la Blue Circle West, la que anteriormente pertenecía a la empresa Blue Circle industries de la Gran Bretaña. Con esta operación, el Grupo se adueña de terminales en Phoenix, Tucson, Casa Grande y Chandler, además de una Planta de Concreto en Arizona. Asimismo, en agosto del mismo año, adquiere el 50% restante de la empresa Southwestern Sunbelt, a la empresa Southdown, de la cual poseía el 50% desde 1986. Con esto obtiene la propiedad total de terminales en El Paso Phoenix, Casa Grande y Albuquerque.

En septiembre, le compra a la empresa Lone Star, la Pacific Gulf Coast Cement Co., con lo cual adquiere el control de una terminal en Long Beach con capacidad de un millón de toneladas métricas anuales. En ese mismo mes, adquiere la Gulf Coast Portland Cement Co. y subsidiarias con lo cual adquiere la Houston Shell and Concrete Company, que es la cadena de concreteras más importante del área de Houston. Adicionalmente, resalta por su importancia la compra de la empresa Cementos Toluca, con lo cual el Grupo reafirma su

posición de líder a nivel nacional y se coloca como el cuarto productor de cemento a nivel internacional³².

Esta estrategia de adquisiciones le permite a CEMEX asegurar el acceso de sus productos al mercado del sur de los Estados Unidos.

2. La Apertura Comercial e Internacionalización de Cemex.

La familia Zambrano fundó la empresa Cementos Mexicanos en 1906. En 1985, asumió la dirección general Lorenzo Zambrano, quien ha convertido al grupo en una empresa transnacional, que es considerada actualmente como el tercer productor mundial de cemento. Al asumir la dirección, se producían 10 millones de toneladas anuales, actualmente produce más de 50 millones de toneladas, resultado de las estrategias seguidas desde 1989, cuando el ex presidente Salinas anunció la apertura a la inversión extranjera directa y la entrada de nuevos competidores al país.

Para Cemex, el desarrollo hacia afuera, dentro de la lógica económica de la compra de activos en el exterior, se basa más en la adquisición de diversas empresas, que en sus exportaciones. Este punto se vuelve crucial, si consideramos los mecanismos de financiamiento que utiliza, y dado el nivel de endeudamiento y las condiciones estructurales del mercado de dinero y de capital. En efecto, Cemex para realizar sus inversiones y adquisiciones en otros países, lo hace a través de la colocación de documentos en los mercados internacionales. Los niveles en que se fijan las tasas de interés en México en los últimos años, y la propia conformación de los mercados financieros, no le permite realizar estas colocaciones en documentos denominados en pesos. Por ello, si bien las exportaciones son importantes, también lo es tener certidumbre sobre la evolución del tipo de cambio. De esta manera, los cambios en la estructura productiva hacia la exportación, obliga a evaluar los límites del financiamiento que implica esta lógica económica que incluye el uso creciente de fondos externos.

³² Villarreal G. Diana R., *Participación de los Grupos Regiomontanos de Monterrey en el Proceso de Globalización*. "Economía: Teoría y Práctica no. 11", UAM, México D.F., 1999. Pág. 56.

De ahí, que para Cemex el control de las firmas y de la gestión de las empresas que adquiere sea un aspecto fundamental para diseñar sus estrategias y tener el control total de las firmas tanto internas como externas. En esta modalidad de crecimiento no basta con aumentar la capacidad exportadora, también se debe contar con acceso a divisas a partir de las inversiones localizadas en el exterior, preferentemente en regiones donde prima una moneda fuerte. Cemex está financiando sus adquisiciones, inversiones y reestructuraciones con recursos captados en los mercados internacionales, principalmente en el mercado norteamericano; colocación de acciones directamente o por vía de ADR's; colocación de bonos y otros instrumentos de titulación. En México, debido a las condiciones del mercado, altas tasas de interés y la propia composición del mercado, no han permitido que exista una fuente interna importante de financiamiento, tendencia que desde 1994, en vez de modificarse, se ha agudizado. Ello exige la necesidad de que estos mercados se amplíen para que el circuito del dólar tenga más peso. Ello explica que las decisiones de las corporaciones se toman en función del comportamiento que existe en los mercados externos.

Entre las acciones más importantes de CEMEX, está la compra de activos en el exterior, donde la competencia se encuentra también en el territorio nacional, y su permanencia está vinculada a una mayor penetración en los mercados extranjeros, lo cual se logra con la deslocalización de las inversiones, donde queda pendiente la cuestión de contribuir a un alto superávit comercial.

Desde 1989 tomaron la decisión de volverse grandes en México y de concentrar su producción básicamente en el cemento y el concreto. Para ello, Cemex fue adquiriendo varios grupos cementeros, entre ellos Cementos Monterrey, Grupo Empresarial Maya, Cementos Monterrey, Grupo Empresarial Maya, Cementos Tolteca-Tolmex y Cementos Anáhuac, con empresas establecidas en diferentes regiones de la república y en el sur de Estados Unidos, de ese forma accedieron directamente a los mercados regionales y disminuyeron los costos de transportación y la competencia interna. Actualmente, cuenta con 19 plantas en México que producen cemento portland, puzolana, banco y mortero.

Las plantas de Cemex se ubican en Monterrey, Torreón, Valles, San Luis Potosí y Huichapan. Hidalgo para surtir a la región sudoeste cuenta con Cementos Guadalajara, con dos plantas localizadas en Guadalajara y en Ensenada, y la comercializadora de esta empresa se ubica en Tijuana, Baja California. Además, hay dos plantas en Hermosillo de las subsidiarias Cementos Yaqui y Cementos Portland Nacional. La subsidiaria Cementos Sinaloa, tiene su planta en el Fuerte, Sinaloa. Esta región cuenta además con las plantas de Zapotitlic, de la subsidiaria Cementos Tolteca que tiene dos plantas en Atotonilco y en Tula, Hidalgo, las cuales surten a la región centro junto con Cementos Anáhuac que tiene una planta en Barrientos Estado de México, de donde surten al Distrito Federal, el mercado más grande del país. Cementos Anáhuac del Atlántico tiene una planta en Tamuín, San Luis Potosí. Cementos Atoyac tiene plantas en la ciudad de Puebla y en 1993 adquirió Cementos Hidalgo en Nuevo León.

En los Estados Unidos cuenta con Sunbelt Inc., que tiene varias plantas de cemento y una comercializadora en Phoenix, Arizona. Además, tiene 40 plantas de concreto y 14 terminales cementeras en California, Arizona, Texas y Nuevo México. Desde 1992, adquirió la empresa C.L. Pharris por 100 millones de dólares, y en 1996 compró la empresa Los Balcanes.

En España cuenta con las empresas Valenciana de Cemento y Sansón y diez plantas cementeras además de las terminales cementeras. Para evitar el pago de impuestos compensatorios envía cemento de España hacia los Estados Unidos. En junio de 1998 vendió el 11 por ciento de la subsidiaria Valenciana de Cemento al grupo Valderrivas por 260 millones de dólares para capitalizarse y adquirir algunas empresas en Asia afectadas por la devaluación de sus monedas.

En Colombia adquirió en 1994 las empresas Cementos Diamante e Inversiones Samper, a través de su subsidiaria Capital Colombia Holdings. Cementos Diamante cuenta con plantas ubicadas en Bucaramanga, Cúcuta, Ibagué y Apolo. Se estima que pagaron 600 millones de dólares por Diamante que produce el 24 por ciento del cemento en Colombia. Se realiza una inversión de 200 millones de dólares para modernizar y optimizar a

Cementos Diamante en cinco años, para aumentar la calidad, el volumen y la eficiencia de la planta. Entre ambas, se estima controlan el 30 por ciento del mercado de cemento colombiano. Una tercera parte de la inversión se financió mediante la colocación de capital privado, otra con efectivo en caja y el resto con la capacidad de deuda de Cementos Diamante con pagos diferidos al vendedor³³.

En Venezuela adquirió en 1994, la empresa Vencemos desde la cual exporta cemento a granel a Manaos, Brasil, donde lo comercializa. Tiene plantas en República Dominicana y el Panamá, donde adquirió Cementos Bayano. En este país se encuentran las comercializadoras y distribuidoras en el Caribe: Concem Ltd. Y Contrade Ltd., y en México funciona la comercializadora denominada Cemex Trading³⁴. Cabe señalar que uno de los efectos de la Ley Helms-Burton fue la salida de Cemex de Cuba, donde se encontraba dando asesoría técnica a la empresa Mariel Cuba, tanto para la producción como para la comercialización del cemento.

La expansión de CEMEX está basada en la actividad exportadora en la coordinación estratégica de la flota marítima más grande del mundo para la transportación de cemento, administra el área de comercialización internacional de Cemex. Ello le ha dado una alta independencia respecto a los principales participantes del mercado mundial de la transportación del cemento; lo que le ha permitido realizar entregas oportunas mediante la inversión en tecnología en informática y en telecomunicaciones.

Desde 1995 el Sudeste asiático se convirtió en el principal mercado de exportación, en él se comercializaba el 48 por ciento de sus exportaciones mexicanas, porcentaje igual al comercializado en los países del lejano Oriente. En Singapur, CEMEX cuenta con oficinas comercializadoras; en Filipinas adquirió en 1997 el 30 por ciento de la planta cementera Rizal, y desde ahí comercializaban los productos que provienen de España y del noroeste

³⁴ Villarreal G. Diana R., *Participación de los Grupos Regionales de Monterrey en el Proceso de Globalización*, "Economía: Teoría y Práctica no. 11", UAM, México D.F., 1999.

mexicano. A partir de la crisis asiática, CEMEX cambió su estrategia; en lugar de producirlo, se lo compra a precios bajos a las compañías cementeras asiáticas, le dan tratamiento y lo comercializa. En esta situación en los precios internacionales del petróleo, la ha reducido los costos a CEMEX. El efecto dragón amplió la oportunidad a CEMEX de crecer en Asia. Por otra parte, el cemento que se compra en Asia. Así, aprovechando los costos bajos, el cemento que se compra y mejora en Asia, se exporta a los Estados Unidos, lo que significó un ahorro de 20 millones de dólares en 1995.

La flexibilidad de Cemex se observa en la decisión de no exportar más cemento en Asia sino adquirir un millón de toneladas en China para comercializarlo a través de sus operaciones a California, Estados Unidos. Esto representa una reducción de 18 por ciento de sus costos de comercialización, aproximadamente unos 15 millones de dólares por cada millón de toneladas. En marzo de 1998, el costo en el mercado era aproximadamente de 65 millones de dólares por millón de tonelada, y en Asia lo podrían comprar alrededor de 50 millones de dólares por millón de tonelada, lo cual hace sus precios más competitivos. De esa forma, han logrado hacer más eficientes sus operaciones manteniendo bajos los precios, ya que en 1995 CEMEX vendía a 60 dólares la tonelada, mientras que en el mercado mundial se cotizaba a 80 dólares.

Como se observa, la estrategia de exportación de CEMEX se fundamenta en la logística de los flujos comerciales, siendo la triangulación el factor central. En efecto, de México se exportaba a España, y de este país a los Estados Unidos. De México también se exportaba a Chile, antes de contar con las empresas colombianas, y también a Singapur, a Filipinas y otros países asiáticos. De España se exportaba a los países del Lejano Oriente y a los del sur de África, y la planta de Cementos Maya en Yucatán exporta a Belice. Actualmente se han revertido los flujos comerciales, cubriendo con cemento asiático a los países del Lejano Oriente y a los Estados Unidos.

De las utilidades generadas por el Corporativo en 1997, Cemex México aportaba el 39 por ciento, España el 22 por ciento, Colombia el 12 por ciento Venezuela 10 por ciento, Panamá y el Caribe el 5 por ciento cada uno³⁵.

Cemex es la segunda empresa mexicana y aparece entre las más importantes de América Latina, ya que tiene inversiones en los Estados Unidos, España, Colombia, Venezuela, Panamá y República Dominicana. En Asia tiene empresas en Filipinas e Indonesia, además mantiene relaciones comerciales con 60 países. La diversificación de sus mercados ha sido la estrategia principal para evitar los ciclos económicos del país y la consecuente caída de la demanda interna.

En 1989, los productores de cementos norteamericanos acusaron a los productores mexicanos de ejercer prácticas dumping, el Departamento de Comercio de los Estados Unidos fijó un impuesto compensatorio de 37 por ciento a las exportaciones de cemento en contra de los productores mexicanos, medida que fue calificada como injusta y sin fundamento. En la cuarta revisión el impuesto compensatorio se elevó de manera provisional a 103.82 por ciento, y hasta marzo de 1997 el Departamento de Comercio de los Estados Unidos, en la quinta revisión, aceptó la existencia de un error administrativo en el cálculo de la tarifa antidumping y redujo a 74.42 por ciento el impuesto compensatorio al cemento gris portland.

Hasta marzo de 1998, en la sexta revisión, se fijó el impuesto nuevamente, de 37 por ciento. Este impuesto compensatorio se redujo las exportaciones de cemento a los Estados Unidos: por ejemplo en 1996, al imponerse el arancel de 103.82 por ciento, solamente se logró exportar 800 mil toneladas y las empresas mexicanas habían pagado más de 100 millones de dólares en impuestos compensatorios. Para el Departamento de Comercio de los Estados Unidos es difícil aceptar que las empresas mexicanas puedan ser competitivas internacionalmente.

³⁵ Villarreal G. Diana R., *Participación de los Grupos Regiomontanos de Monterrey en el Proceso de Globalización*, "Economía: Teoría y Práctica no. 11", UAM, México D.F., 1999, pág. 57.

A pesar del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y Canadá y de la resolución favorable del GATT³⁶, los Estados Unidos continúan con sus prácticas proteccionistas que favorecen a los productores norteamericanos. El subsecretario de Negociaciones Comerciales Internacionales de la Secofi aceptó que si bien no están descartados los mecanismos de solución de controversias vigentes, las reglas del TLC y de la OMC no son tan claras como para llegar a un acuerdo definitivo. Después de que el GATT resolvió a favor de México, erróneamente el panel del TLC rechazó revisar los argumentos en contra de las cuotas compensatorias bajo el supuesto de que ya había sido juzgado y México nunca interpuso su inconformidad ante un juzgado norteamericano, porque suponían que no se podía acudir a dos procesos distintos por la misma causa.

Cemex representa uno de los casos que superó el cierre del mercado norteamericano a sus productos con varias estrategias que le permitieron convertirse en empresa multinacional. En México la otra gran empresa cementera es Apasco, cuyo principal accionista es la empresa suiza Holderbank Financiere Glaris Ltd., líder mundial que cuenta con el 49 por ciento de las acciones. En 1994, Apasco disponía del 16.26 por ciento de la capacidad de producción del país, mientras que Cemex producía el 68.01 por ciento. A pesar de esto, Apasco ha ganado parte del mercado de Cemex, estableciendo modernas y eficientes plantas en Monterrey y Saltillo en la región noreste, donde dominada Cemex.

3. Las Ventajas Competitivas de CEMEX.

El corporativo es competitivo internacionalmente porque ha adoptado un enfoque estratégico global a largo plazo. En México tiene una posición oligopólica conseguida a través de la adquisición de varias firmas que le permiten tener acceso a los mercados regionales. Su ventaja competitiva se basa en la utilización de procesos avanzados tecnológicamente, de un personal altamente capacitado y de encadenamientos efectivos con los proveedores nacionales. Cemex tiene la producción de cemento asegurada en México durante varios años, y gracias a su amplia red de comercialización del cemento pudo

³⁶ Periódico *El Financiero*, 24 de septiembre de 1996.

superar la crisis del mercado mexicano en 1995 y compensar los efectos de la política proteccionista de los Estados Unidos.

La mayor ampliación de la capacidad de producción iniciada en los setenta como respuesta a las favorables expectativas económicas en esos años, seguido de la caída del mercado interno de ese producto durante los años ochenta, determinó el inicio para que las empresas cementeras iniciaran una nueva estrategia integral, que las coloca en la última década, en los más altos niveles internacionales de competitividad y eficiencia productiva. Esta penetración hacia nuevos mercados, seguida de una globalización productiva, que comprende alianzas estratégicas, adquisiciones de empresas, terminales portuarias y comercializadoras en el exterior representa uno de los ejemplos mexicanos más destacados de la reorganización industrial para alcanzar ventajas competitivas.

Cemex es sin duda, una de las empresas más exitosas en cuanto a su política de crecimiento hacia fuera; es una empresa que aumentó su capacidad de producción de 10 millones a 22 millones de toneladas en el periodo de 1985 a 1993 a través de la adquisición de empresas competidoras. Es importante señalar que la incorporación a nuevos mercados, inscrita dentro de la nueva estrategia comercial y de crecimiento económico del país, sólo pocas empresas los ha logrado, y en la gran mayoría son empresas con alta concentración en sus respectivos mercados, con una orientación exportadora hacia Estados Unidos, y que en la mayoría de las veces han enfrentado trabas y bloqueos por parte de este país, lo que representa un gran problema para la incursión al mercado de Estados Unidos. El excedente que en este contexto, la estructura de CEMEX le ha dado ventajas adicionales en su proceso de internacionalización, vía exportaciones o adquisición de activos en el extranjero.

En las industrias productoras de insumos, como coreho, vidrio, cemento y algunos otros productos metálicos la concentración del mercado tiene su origen en barreras a la entrada derivadas de la importancia de las economías de escala y de las discontinuidades técnicas de la producción, la elevada magnitud de las inversiones iniciales y el acceso restringido a la tecnología o insumos. Estos sectores presentan un tamaño mínimo eficiente de planta,

relaciones capital-trabajo y pagos por regalías que son entre dos y cinco veces mayores a los que prevalecen en las industrias clasificadas como competitivas. Sin embargo las grandes empresas que predominan en sectores productores de bienes de consumo tradicional con baja diferenciación por publicidad, y en la producción de insumos como CEMEX, tienen altas ventajas absolutas. En efecto, varios factores explican la ausencia, en estas industrias, de ventajas relativas importantes de las filiales de empresas transnacionales, y la consolidación y predominio de un número reducido de grandes empresas privadas nacionales:

- 1) La antigüedad de estas actividades productivas ligadas a las industrias alimentaria, textil y de la construcción.
- 2) La existencia de una tecnología relativamente difundida que se refleja en bajos pagos por regalías entre los oligopolios concentrados, y aún en relación promedio de la industria manufacturera.
- 3) Tamaños de mercado muy pequeños, del orden de una tercera parte del tamaño medio de los mercados manufactureros.
- 4) Tamaños medios de las empresas líderes en Estados Unidos muy inferiores al promedio de la industria norteamericana, que indican tanto menores ventajas relativas de sus filiales potenciales como una menor propensión y capacidad para realizar actividades de producción multinacional³⁷.

En el caso de la industria cementera, México tiene una estructura de oligopolio concentrado y ello permite, a la empresa oligopólica líder, obtener ventajas comparativas adicionales que le permiten financiar su expansión hacia otros mercados, trasladar ventajas internas y reforzar su posición en el mercado nacional a raíz de su condición de empresa internacional.

Cemex, como empresa líder en el mercado mexicano, adquiere en 1987 y 1989 la segunda y tercera empresas del mercado nacional, con lo que se logra una clara ventaja sobre sus

³⁷ González H. Gerardo, "Industria cementera mexicana", *Industria Manufacturera, situación actual y desarrollo bajo un modelo alternativo*, Coordinadores: José Luis Calva, Mario Capdevielle Allevato; UAM Xochimilco; México, D.F., 1996, pág. 206.

competidores, y aunado a la ampliación y modernización de sus plantas le permiten apropiarse de significativos segmentos del mercado del sur de Estados Unidos, seguido de la penetración en otros mercados y de la adquisición de activos en diferentes zonas económicas del mundo, hasta convertirse en el cuarto productor mundial. Asimismo CEMEX tiene entre 64 y 69 por ciento en promedio, del mercado nacional durante la última década: el siguiente grupo es Apasco con porcentajes entre 13 y 18 por ciento y cuyo principal accionista es la compañía suiza líder a nivel mundial en la producción de cemento: Holderbank Financière Glaris Ltd. Con un total de 49 por ciento de las acciones de la empresa. Esto representa una competencia muy importante entre empresas internacionalizadas en México, que rebasa por mucho el contexto nacional.

También participan en el mercado la cooperativa Cruz Azul con dos plantas en Hidalgo y Oaxaca y con porcentajes cercanos al 10 por ciento nacional, así como Cemento Chihuahua, con dos plantas en este estado y una nueva planta en la frontera con Estados Unidos, de la cual se sabe que Cemex tiene participación de sus acciones de un tercio del total. Finalmente, se encuentra Grupo Moctezuma con una sola planta en la ciudad de Cuernavaca y una participación del mercado bastante reducida. El proceso de concentración de Cemex le ha permitido, controlar ampliamente mercados regionales, la mayor parte del mercado nacional y a afianzar mercados en el sur de Estados Unidos a partir de las conexiones ya establecidas por las empresas que fue adquiriendo, particularmente, Anáhuac y Toluca.

El medio de transporte utilizado en la distribución de cemento es el autotransporte con el 66 y 77 por ciento, el ferrocarril con porcentajes entre 20 y 34 por ciento y aunque la transportación marítima es reducida, se ha incrementado cada vez más en función al aumento de las exportaciones. Con adquisiciones en el extranjero de la primera y segunda empresas del mercado español: Valenciana y Sansón. CEMEX muestra su capacidad financiera y estratégica para trasladar sus ventajas internas a un nuevo mercado.

La misma estructura de mercado, y la constitución de un nuevo liderazgo en la industria, ha derivado en cambios en el comportamiento de los seguidores, especialmente APASCO. En

efecto, este grupo adquirió Cementos Acapulco, incursionó en un mercado tradicionalmente controlado por CEMEX en el norte, con la planta de Ramos Arizpe. Asimismo, el trato entre competidores se ha modificado significativamente con la denuncia de dumping interpuesta por CEMEX contra importaciones hechas por APASCO en mayo de 1991³⁸, y recientemente acusaciones contra CEMEX por prácticas monopólicas en la adquisición de cementos Hidalgo, S.C.³⁹

La industria mexicana del cemento ha logrado durante los últimos veinte años una posición altamente competitiva tanto en el mercado interno como en el internacional. Tal posición se ha basado en un claro "liderazgo en costos", basado en el objetivo de ser los productores de menor costo y en una modernización continua de su infraestructura productiva. Dentro de esta estrategia la transformación tecnológica para mantener un estricto control de los costos de producción; la búsqueda de ahorros en el uso de los insumos intensivos para la industria: energía y capital; la concentración de los capitales, y consecuentemente, la reorganización administrativa; y la constitución de un nuevo liderazgo dentro de las empresas, entre otros, son factores determinantes para el logro de la competitividad.

La actividad principal del corporativo es la producción de insumos para la construcción, lo que requiere de fuertes inversiones de capital y de tecnología moderna, que significa una barrera a la entrada de nuevos competidores. La producción exige un tamaño de planta grande como mínimo para aprovechar las economías de escala; la baja demanda de personal ocupado, pero con alta calificación es básica para incrementar la productividad y la eficiencia de las empresas. Las grandes inversiones que se han realizado recientemente han sido en tecnología moderna, para el control del polvo generado por este tipo de actividad.

Lorenzo Zambrano señalaba que las cinco fortalezas internas de Cemex que contribuyeron a superar la crisis de 1995 fueron: el bajo costo de operación, el uso de tecnología de punta,

³⁸ Publicado en el periódico *El financiero* en mayo de 1993.

³⁹ Publicado en el periódico *El financiero* en junio de 1993.

administración competente, liderazgo de mercado y estructura financiera sólida. En 1996 se invirtieron 100 millones de dólares en canales de distribución, modernización y control ambiental: se logró incrementar la eficiencia, la productividad, la competitividad internacional y la comercialización global. Al usara tecnología de punta redujeron hasta en 15 por ciento el costo de producción de tonelada de cemento.

El corporativo Cemex ha aumentado la productividad a través de la capacitación de su mano de obra, para ello cuenta con el canal de televisión XHCMX del sistema Telered, que tiene cobertura nacional y cuenta con 110 sedes receptoras. El Departamento de Personal se encarga de motivar a los trabajadores para el mejor desempeño, además de que se remunera el mayor esfuerzo realizado y cuentan con grupos autogestionarios al estilo japonés. Sin embargo, en algunos casos han tomado medidas drásticas para llevar adelante sus programas. Por ejemplo, se cerró una planta en Atoyac porque era menos eficiente y al mismo tiempo se invirtieron 320 millones de dólares en la construcción en Tepeaca, Puebla, de una planta con tecnología de punta esperando reducir el costo de producción a 25 dólares la tonelada métrica de cemento; mientras que a nivel mundial se vendía a 35 dólares. La capacidad de producción es de 3.2 millones de toneladas de cemento puzolánico y cuenta con el horno más grande de América Latina, donde inicialmente se contrataron 220 trabajadores directos y unos 1500 indirectos⁴⁰.

En este mismo sentido, se ubica el caso de la planta de Atotonilco, Tula, que fue cerrada por una huelga de 102 días por revisión contractual e incremento salarial, y se despidió a los 344 trabajadores de planta y a 200 eventuales. Al reiniciar operaciones se aplicó un nuevo concepto de productividad y rendimiento: se contrataron solamente a 200 empleados directos y 700 o 900 indirectos. La planta inició operaciones al 40 por ciento de su capacidad, con un solo horno para producir un millón de toneladas anuales, con la posibilidad de aumentar la producción de acuerdo con las necesidades del mercado interno.

⁴⁰ Estos términos se refieren al personal de tipo administrativo directo, y al personal subcontratado temporalmente, a través de empresas externas.

ESTA TERCERA NO SALIÓ
DE LA BIBLIOTECA

Al adquirir nuevas empresas, Cemex uniformiza los procesos operativos y administrativos, además de establecer tecnologías comunes y eficientes redes de comunicación. En cada país, trata de adaptar los conceptos de la organización a la cultura y costumbres nacionales.

En Cemex ha sido fundamental el uso de la informática para el manejo de sus empresas en las operaciones de comercialización; de hecho la eficiencia se mide desde el punto de vista de empleados por tonelada exportada. Desde 1996, con solo ocho personas en la administración, 12 encargados de barcos y 11 traders, realizaban las operaciones de exportación. Cada uno de éstos comercializaba 600 mil toneladas, para alcanzar 10 millones de toneladas anuales. Desde luego que esta logística de exportación incluye la coordinación de la flota marítima más grande del mundo para transportación de cemento. En el Caribe CEMEX cuenta con silos de 40 mil toneladas, la empresa Concem Ltd. invirtió 2 millones de dólares en 1997, para iniciar operaciones de comercialización en los Estados Unidos y Venezuela.

Cemex posee una posición privilegiada en términos de crédito otorgado por el sistema bancario, al 30 de noviembre del 2000, el valor total de la cartera de crédito ascendió a 2.547 millones de pesos; esta cantidad representó el 32% del crédito total otorgado a la división de las manufacturas de minerales no metálicos. A la misma fecha la cartera vencida acumuló 55 millones de pesos, la cual no da un índice de morosidad de 2.2%. La posición crediticia del sector se debe a la creciente generación de flujo de efectivo en las empresas que lo integran, factor que les permite acceder al financiamiento bancario bajo condiciones favorables, sin contar las posibilidades que tienen para allegarse recursos por medio de emisiones de deuda o colocaciones en el mercado de capitales⁴¹.

Desde 1995, los camiones repartidores de concreto premezclado utilizan la sincronización dinámica de las operaciones via satélite (Positioning Satellite Technology), logrando incrementar la productividad en un 35 por ciento⁴², ya que a través de un despachador central localizan a los vehículos que se encuentran más cerca del lugar de entrega y lo

⁴¹ Dirección de Análisis y Estudios Económicos de Bital S. A., marzo de 2001.

⁴² Forbes Global Edition, Cemex Cyber Cement, 15 de junio de 1998, Internet.

dirigen para hacer la entrega en 20 minutos, aproximadamente. Así queda reducido el gasto de gasolina, mantenimiento y pagos al personal, pues este sistema les permite modificar las rutas cuando hay cancelaciones o nuevos pedidos. Para ejemplificar la innovación tecnológica de CEMEX basta mencionar el siguiente caso; al inaugurar una planta de concreto en Panamá, el presidente de la firma en ese país, J. Domene, informó que no tenía trabajadores, problema que es resuelto mediante el control remoto de la producción.

Para llevar a cabo la operación de las empresas adquiridas en otros países, cuentan con ejecutivos seleccionados por empresas internacionales que los desplazan para reorganizarlas. Del antiguo personal solamente permanecen las estrellas que desempeñan mejor sus actividades y se despide a los demás; se afirma que en tres meses se igualan los procesos de producción de las nuevas plantas, con el fin de consolidar los procesos de integración, mejorar la competitividad y asegurar el liderazgo mundial.

Cemex tiene reservas de materias primas en toda la república mexicana, en su planta de Ensenada, Baja California, experimenta con minerales no metálicos para la elaboración de cemento. Uno de los principales insumos es la energía eléctrica que se usa en el proceso de producción. En Venezuela, España y República Dominicana les permiten generar su propia electricidad, y en México desde 1996 se le autorizó producirla. Para ello se está construyendo la termoeléctrica del golfo en Tamuín, San Luis Potosí con la que surtirán diez de sus plantas de cemento. La planta se proyectó para empezar a funcionar en 1999, con un costo de 300 millones de dólares y generará 260 megawatts. Para generar la electricidad requiere de 650 mil toneladas de coque grado petróleo. El 30 de marzo pasado firmó con Pemex un convenio sin precedentes; Cemex adquirirá durante 20 años 900 mil toneladas de coque petróleo de la refinería Héctor Lara Sosa de Cadereyta Jiménez, Nuevo León. Este proyecto le permitirá a CEMEX generar 50 por ciento de las necesidades de electricidad de sus plantas cementeras, a un precio muy competitivo, se trata además de un combustible de poca volatilidad.

Cemex apoya a sus proveedores y clientes a través de un fideicomiso AAA-Cemex-México con la asistencia de Nacional Financiera. Tiene el objeto de allegar recursos financieros en

condiciones adecuadas de plazos y tasas de interés a los proveedores y clientes de Cemex. Esta reducción es a partir de fortalecer la actividad empresarial de micro, pequeños y medianos empresarios a través de cursos de capacitación, asistencia técnica y mecanismos de calidad total. El programa se llama "Valor en cadena", y se habían atendido 200 proveedores y 5 mil distribuidores que podrían ser beneficiados adicionalmente.

Cemex cuenta, además con inversiones en turismo como el parque de diversiones wet' and wild en Cancún, Quintana Roo, donde ha invertido más de 20 millones de dólares. Cuenta con 77 empresas subsidiarias que se dedican a la producción de concreto premezclado; otras a la fabricación de bolsas de papel, bienes de capital, servicios de turismo y otros.

3.1. Cemex en la estructura de costos en la industria cementera.

Las estimaciones de la inversión requerida por planta cementera fluctúan entre US\$110 a 115 por tonelada de capacidad instalada, con 3 años de duración en la construcción. Se considera que para la expansión de una planta, se requiere del 85%. Este factor le da un carácter intensiva en capital a la industria, misma que se constituye en una barrera a la entrada de nuevos competidores. Por ello, la mayoría de las empresas cementeras obtienen financiamiento en los mercados bursátiles del país, pero de manera destacada Cemex ha incursionado en los mercados extranjeros más variados, con diferentes instrumentos y con operaciones que en la mayoría de los casos son vanguardia en el acceso a créditos internacionales. Una de las mayores operaciones se realizó en mayo de 1993 por la cantidad de 1000 millones de dólares en Eurobonos.

Los resultados financieros para empresas cementeras entre 1991 y 1992, la han colocado como una de las 10 más importantes empresas del año según los criterios de selección de la revista *Expansión*. En 1991, Tolmex, Cemex, Grupo Empresarial Maya (Grucem) y Grupo Cementos de Chihuahua fueron las empresas seleccionadas, figurando en los primeros lugares de casi todos los criterios tomados en cuenta⁴³. Para 1993, Cementos Guadalajara

⁴³ Revista *Expansión*, junio de 1992, p. 60.

(Cegusa) fue la número uno, desplazando a Tolmex, la cual desde hacía diez años había demostrado ser una de las cementeras más eficientes del continente, fue la única empresa que repitió ese año y Apasco que incrementó sus ventas en un 38.2%, pero sobre todo la utilidad de operación y la utilidad tuvieron un extraordinario crecimiento de 86.9 y 64.3% respectivamente.

Se han comparado algunas razones financieras entre las mayores empresas cementeras, y Cemex tiene mayores niveles de rentabilidad que Apasco, que es su más cercano competidor, salvo el año de 1988. Sin embargo, la tendencia a partir de 1989, es similar para los dos grupos, una tendencia generalizada en todo el mercado cementero.

En los indicadores de eficiencia, los diferenciales son a favor de Cemex con un 10 y 20%, lo cual se revierte para Apasco en 1992, en un pequeño porcentaje; cambio que se debe a una tendencia decreciente por parte de Cemex, acompañado de un crecimiento sostenido de eficiencia. La razón de endeudamiento nos indica tendencias similares entre 1988 y 1990, con un menor endeudamiento de este último, para el año de 1992. Se observa que, al inicio del periodo, la razón para Apasco es mayor a la de Cemex, pero esto se revierte al final del periodo. Las proporciones de Cemex son similares para los años de 1988 y 1992, mientras que para Apasco se produce un decremento de casi 10%, entre estos años, que se explica por la modernización en las plantas de este grupo, en caso de Cemex, por la política de expansión y posición en el mercado a través de la compra y modernización de plantas, que le permite acceder a mayor porción del mercado nacional, fortalecer la base productiva que amplía su plataforma de exportación.

Las ganancias de Cemex en la última década, han financiado el proceso de integración al mercado mundial, principalmente al mercado norteamericano, la continuidad de este proceso implica que se mantendrá la compra-venta de empresas, con entradas y salidas considerables de capital. Se compite en un esquema donde el manejo de la tasa de interés depende de la masa de recursos que pueden desplazarse hacia fuera, con lo que el financiamiento y la especulación no se suprimen. De esta manera, la acción de Cemex

CUADRO I
RENTABILIDAD, LIQUIDEZ Y APALANCAMIENTO DE CEMEX

AÑOS	RENTABILIDAD	LIQUIDEZ	APALANCAMIENTO	APALANCAMIENTO EN DÓLARES
1987	30.36	2.10	24.45	N.D.
1988	27.24	2.17	20.77	37.74
1989	12.18	0.98	46.05	57.79
1990	13.59	1.07	45.56	60.06
1991	29.41	2.18	41.75	67.30
1992	28.03	1.10	52.26	87.05
1993	21.37	1.36	50.16	88.13
1994	20.03	1.35	54.36	91.27
1995	33.86	1.03	54.99	89.84
1996	32.57	1.11	56.38	92.83
1997	22.90	1.21	54.10	91.67
1998	19.53	0.91	50.88	90.19
1999	21.31	0.94	45.76	92.10
2000	20.70	0.99	47.71	N.D.

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores.

como un consorcio y de los grupos financieros es un reto para tomar las riendas de la economía, aún cuando no tienen asegurada su permanencia, pero deben desarrollar la capacidad de ampliar su campo de dominación, y generar modos de legitimación y consenso activo. El crecimiento de grandes inversionistas en condiciones de socios del exterior o simplemente de rentistas, limita las posibilidades de construir una propuesta para un amplio conjunto de fuerzas sociales y por el contrario, le da impulso a un proyecto basado en el dominio de la acción del sector financiero, lo que limita el crecimiento real del capital⁴⁴.

4. Los Grupos Económicos en México y CEMEX.

En México, la estrategia que siguieron los principales grupos consistió en adquirir empresas y grupos industriales en otras regiones del país para controlar la producción y ventas en toda la república. La reestructuración del capital a mediados de los ochenta, cuyas

⁴⁴ Vidal Gregorio; *Grandes empresas, economía y poder en México*, UAM Iztapalapa, México, D.F., Ed. Plaza y Valdez; pág. 176.

acciones de las empresas más importantes del país pertenecían a la cartera de los bancos expropiados, y muy particularmente de las acciones de las casas de bolsa bancarias, dio lugar al reforzamiento del control de varios grupos industriales, con base en nuevas alianzas entre capitales de origen bancario e industrial y de algunas compras de paquetes accionarios estratégicos, lo que originó algunos desplazamientos y encumbramientos de empresarios, que hasta el momento no figuraban abiertamente entre los más prominentes. Las inversiones estratégicas más visionarias logradas durante esos años, se localizan en las asociaciones de capitales del sector financieros o con las casas de bolsa, que representó un eje de acumulación extraordinario y un punto de partida para posteriores centralizaciones. De 1985 en adelante, los ejes principales de concentración de capital empresarial fueron las casas de bolsa privadas.

Es importante, considerar también como parte del proceso de redistribución de capitales, el fenómeno especulativo que tuvo su momento cúlpe en octubre de 1987. Este proceso transfirió fundamentalmente de los pequeños y medianos inversionistas hacia los mayores por medio de la compraventa de acciones de la Bolsa. A partir del fortalecimiento de los grandes grupos financiero-empresariales y de la definición de la nueva política económica del Estado mexicano se abrieron las perspectivas para nuevas asociaciones entre los mayores capitales internos y para un nuevo proceso de centralización de capital. Este proceso de centralización presenta el componente clásico de integración y expansión empresarial, derivado de la competencia entre capitales privados, pero el principal eje del proceso responde a la estrategia económica del adelgazamiento del Estado, que inició la venta de paraestatales de menor importancia en 1985, y que cobra su real dimensión con la venta de las mayores empresas del Estado en diciembre de 1990⁴⁵.

Por supuesto que la crisis económica experimentada por los principales grupos industriales regiomontanos durante la década de los ochenta, y el problema del pago de la deuda externa, obligaron a realizar cambios importantes a la organización de los corporativos y de sus principales empresas, con el objeto de adaptarse al nuevo modelo de desarrollo

⁴⁵ Basave K. Jorge, *Los Grupos de Capital Financiero en México (1974-1995)*, México D.F., Ed. El Caballito, 1996, págs. 165-166.

económico y las exigencias del mercado mundial. En este sentido, con la apertura comercial en 1987 y la desregulación económica, se facilitó la inversión extranjera directa de tal forma que empezaron a fluir capitales extranjeros al país. Varios de ellos establecieron alianzas estratégicas con los empresarios mexicanos, otros adquirieron empresas mexicanas y la mayoría realizaron inversiones directas. Para los grupos industriales la apertura comercial significó una mayor competencia interna y la pérdida del mercado nacional cautivo hasta esa época. Sin embargo, la mayoría de estos grupos lograron adaptarse a las nuevas condiciones, aprovechando la posibilidad de conseguir nuevas tecnologías, proveedores de insumos, así como de bienes intermedios y de capital más baratos en el extranjero que en el país.

En el caso de área metropolitana de Monterrey, que surgió a finales del siglo pasado como polo de desarrollo industrial, el problema planteado a finales de los años ochenta era revertir el proceso de desindustrialización y adecuarse a las nuevas exigencias de mercado mundial. Era necesario diversificar los mercados ya que tres de los grandes corporativos exportadores de cemento, vidrio y acero a los Estados Unidos fueron acusados de prácticas dumping, estableciéndose impuestos compensatorios que originaron la disminución de las exportaciones a ese país y la necesidad de diversificar sus mercados.

En este contexto, las estrategias seguidas por Cemex son un ejemplo para toda la industria, como uno de los grupos industriales más importantes de Monterrey, para integrarse al proceso de globalización de la economía, especialmente al firmarse el Tratado de Libre Comercio entre México, Estados Unidos y Canadá. Es importante destacar que las estrategias seguidas por Cemex para integrarse al mercado mundial desde 1985, ha convertido al grupo en la tercera cementera en el ámbito mundial.

Los principales grupos regiomontanos se originaron desde finales del siglo pasado, sin embargo a partir de los años setenta se organizaron como grupos industriales registrándose en la Bolsa Mexicana de Valores para cotizar sus acciones y obtener nuevas fuentes de financiamiento. Como el boom petrolero y los programas del gobierno, algunos de estos grupos fueron impulsados, como es el caso de la construcción de obras públicas que

favoreció a la industria de la construcción y del cemento. Además, en el primer Plan Nacional de Desarrollo se dieron facilidades para la instalación de nuevas empresas en diversas regiones de México. Los grupos regiomontanos más importantes, desde esa época, eran Alfa, Femsa, Vitro, Cydsa y empezaba a despegar Cemex. La estrategia de negocios consistió en diversificar sus actividades, invirtiendo en nuevos sectores económicos, como el turismo, y en nuevas empresas con características diferentes.

Gran parte del financiamiento para las nuevas inversiones provino de la banca mundial, en 1982, al presentarse la caída de los precios internacionales del petróleo, la deuda pública y privada aumentó considerablemente. El gobierno federal nacionalizó la banca y afectó a los grupos regiomontanos que eran propietarios de algunos de los principales bancos, como Serfin. Para asegurar a los acreedores extranjeros que los principales grupos industriales mexicanos pagarían la deuda, el gobierno mexicano creó el Ficorca, a través del cual se reestructuró la deuda externa de los grupos industriales. Los grupos que participaron en este fideicomiso fueron Alfa, Vitro y Cydsa, que eran los más endeudados en dólares. Así de 1982 a 1987 los grupos se dedicaron a pagar sus pasivos. También reestructuraron sus empresas, dedicándose a los negocios más conocidos, reorganizaron la producción, cerraron departamentos, despidieron personal y dejaron de invertir hasta que lograron recuperar el control de sus consejos administrativos. A partir de 1987 se logró superar la crisis económica por la que atravesaba el país, y los grupos regiomontanos volvieron a invertir en algunos negocios que habían dejado pendientes por falta de capital⁴⁶.

Se consolidaron como empresas oligopólicas en ciertas ramas, como es el caso de la Cervecería Cuauhtémoc, que adquirió al grupo Cervecería Moctezuma; Cemex adquirió otros grupos Cementos Tolteca y Maya. Con la apertura comercial, los empresarios mexicanos se enfrentaron a la competencia por el mercado nacional y el mundial, por lo que tuvieron que modificar sus estrategias. En algunas ramas como la petroquímica, que requiere de grandes inversiones, los grupos regiomontanos empezaron a hacer alianzas

⁴⁶ Villarreal G. Diana R., *Participación de los Grupos Regiomontanos de Monterrey en el Proceso de Globalización*, "Economía: Teoría y Práctica no. 11", UAM, México D.F., 1999, pág. 49.

estratégicas y joint ventures. Los grupos Alfa y Cydsa realizaron asociaciones con la intención de obtener capital y tecnología de punta de empresas transnacionales. Otros grupos, como Femsa, buscaron socios que les apoyaran en la distribución de sus productos en el extranjero.

La situación cambió al privatizarse los bancos y las empresas paraestatales. El grupo Femsa vendió parte de sus activos, especialmente en la rama refresquera, para hacerse de capital y encabezar al grupo de accionistas que adquirieron Bancomer, uno de los principales bancos del país. Lo mismo sucedió con Vitro que adquirió 22 por ciento de las acciones de Banca Serfin. Otros empresarios regiomontanos adquirieron otros tres bancos privatizados. En cambio los grupos Alfa y Cemex se concentraron en la actividad industrial.

En 1990, los grupos Vitro, Alfa, Femsa y Cemex estaban en los primeros ocho lugares en la lista de las 500 grandes empresas de expansión. Los grupos tenían gran parte de sus pasivos contratados en el exterior, el grupo Alfa representaba el 69.7 por ciento del pasivo total, Cemex el 60 y Cydsa el 67.1 por ciento. En cambio, Vitro y Femsa eran el 38.4 y el 44.8 por ciento, respectivamente, los pasivos en moneda extranjera se deben a que cotizan sus acciones en el mercado de valores internacional, especialmente en Nueva York y Londres; además la banca internacional les otorga préstamos.

En 1997 Alfa y Cemex figuraban entre las primeras diez empresas más importantes según la revista *Expansión*, mientras que Femsa y Vitro ocupaban el undécimo y duodécimo lugares, respectivamente. En cambio, Cydsa descendió hasta la posición 34. Los pasivos en moneda extranjera del Grupo Alfa representaban el 84.7 por ciento del total de éstos, para Cemex eran el 91.67 por ciento; Femsa, el 79.14 por ciento; Vitro, el 68.37 por ciento y para Cydsa el 83.5. Este pasivo afecta las utilidades de los grupos, especialmente con la devaluación del peso⁴⁷.

Los grupos industriales regiomontanos exportaban tradicionalmente al mercado norteamericano, especialmente a los estados del sur. Sin embargo, desde 1990, los empresarios norteamericanos acusaron a los productores de acero, vidrio y cemento de

⁴⁷ Revista *Expansión*, "Las 500 empresas más importantes de México", varios años.

ejercer prácticas dumping, por lo que se les impuso un impuesto compensatorio, que aún permanece en la actualidad. Debido a esto y a las fluctuaciones del mercado nacional, los grupos industriales empezaron a invertir directamente en los Estados Unidos. Así, Vitro adquirió a la empresa Anchor Glass Container que contaba con 24 empresas en el territorio americano. Cemex compró la empresa Sunbelt Corporation.

Con el cambio en la legislación mexicana en lo referente a las telecomunicaciones Alfa hizo una alianza estratégica con la empresa norteamericana ATT para el negocio de la telefonía de larga distancia. En esta empresa se asociaron también Bancomer y la Compañía Telefónica de España, por lo que se formó la empresa Alestra con sede en Monterrey. Posteriormente se autorizó a los empresarios privados la generación de energía eléctrica para sus empresas y tanto Alfa como Cemex obtuvieron concesiones para producir y vender energía a otras empresas.

En la primera parte del periodo de 1990 a 1994, los grupos Alfa, Vitro y Cydsa tuvieron tasas de crecimiento negativas en sus ventas; el grupo Femsa las mostró en 1992 y 1994, y en cambio Cemex tuvo tasas de crecimiento positivas hasta 1994. Los efectos de la devaluación del peso en las ventas totales de estos grupos son positivos, ya que éstos se incrementaron considerablemente en 1995 para descender en los dos años siguientes. Entre 1994 y 1995, aumentaron considerablemente las exportaciones de los corporativos Alfa, Cydsa y Femsa, y en menor proporción de Cemex; solamente Vitro tuvo una tasa negativa. En cambio las importaciones decrecieron con excepción de los grupos Alfa y Cydsa, que dependen de materias primas del exterior. En los dos años siguientes estos dos grupos vieron decrecer sus exportaciones, mientras que los demás tuvieron tasas positivas, especialmente Vitro y Femsa que alcanzaron porcentajes de 14.7 y 10.5 por ciento.

Si bien la devaluación favorece las exportaciones, porque la producción nacional se vuelve más competitiva, también representa una pesada carga para las empresas que ven disminuir sus utilidades. Solamente aquellas que han logrado diversificar sus mercados y tienen inversiones en el extranjero han superado las etapas difíciles de la economía mexicana. Los activos de los grupos industriales, entre 1990 y 1994, muestran activos en algunos de estos años para incursionar en nuevas actividades, mientras que Cemex, Vitro y Cydsa realizaron inversiones en nuevas empresas. Hasta 1995 se incrementan los activos de todos los grupos

industriales a pesar de la recesión por la que atravesaba el país. Sin embargo, gran parte de estas inversiones se realizaron con préstamos del extranjero y la venta de acciones y ADR's en el extranjero.

Una de las prácticas recientes de estos grupos pretende modernizar sus plantas y crear otras nuevas instalando tecnología de punta, además reorganizan sus procesos productivos, capacitan a su personal con el propósito de lograr mayor productividad y competitividad, lo que ha implicado el cierre de empresas que se consideran obsoletas y ha significado el despido de trabajadores.

Además de incursionar en el mercado mundial por medio de las exportaciones, los grupos industriales regiomontanos han buscado oportunidades de inversión en otros países. El grupo Alfa realizó una asociación exitosa con otros grupos latinoamericanos para adquirir el 70 por ciento de las acciones de la empresa Sidor de Venezuela, aprovechando los recursos naturales, así como las fuentes de energía más baratas, para producir acero en condiciones competitivas en el mercado mundial. Alfa y Vitro además exportan tecnología a otros países y dan asesoría técnica.

Femsa a través de su empresa KOF, resultado de su asociación con la transnacional Coca Cola Company, adquirió dos empresas en Buenos Aires, además vendió a la empresa John Labatt de Canadá el 22 por ciento de sus acciones de Femsa-Cerveza. Esta empresa a su vez fue vendida a la empresa Interbrew de Bélgica, que adquirió otro 8 por ciento de acciones de Femsa-Cerveza. Las inversiones en el extranjero no han sido exitosas para todos los grupos; por ejemplo, el grupo Vitro tuvo que vender sus activos en Estados Unidos, ya que Anchor Glass Containers Co., perdió mercado por la competencia de las botellas de plástico. Además tuvo que deshacerse de sus acciones del grupo Cydsa y disminuir su participación en Banca Serfín, todo esto como parte de un proceso de reestructuración financiera. Posteriormente se propusieron vender las empresas menos productivas y realizar alianzas estratégicas con grandes transnacionales en aquellas ramas donde tienen ventajas competitivas. El cierre de empresas y la reorganización de la producción ha implicado en algunos años el despido de personal, especialmente Vitro, en el caso de otros grupos, si bien han cerrado y vendido empresas, también han abierto nuevas

con lo cual el número de personal empleado aumentó. El grupo Cemex es el que muestra las mayores tasas de crecimiento, a pesar de que ha cerrado empresas; lo que se explica por su estrategia de fusión, compra y creación de nuevas empresas.

Ante la necesidad de adaptar sus estrategias al nuevo entorno económico, la industria cementera adoptó una estrategia de participación hacia los mercados extranjeros adoptando una visión de competencia global. Como resultado de esta estrategia las exportaciones de la industria durante el periodo de 1990-1997 crecieron en 12.90 por ciento promedio anual, mientras que las importaciones crecieron a un ritmo menor de 11.3 por ciento promedio anual. Cabe destacar que para 1990 las exportaciones de cemento fueron de 110.42 millones de dólares y que para el año de 1997 las exportaciones aumentaron a 258.28 millones de dólares. Es importante destacar que de 1991 a 1994 el saldo de la balanza comercial presenta tasas de crecimiento decrecientes y durante los años 1995 y 1996 logró recuperarse.

5. Estructura actual y posición de CEMEX en el mercado nacional e internacional.

Cemex es el tercer productor más grande de cemento en el mundo, con una capacidad de producción cercana a los 78 millones de toneladas anuales. Cemex tiene operaciones en 30 países y relaciones comerciales con más de 60, siendo el principal comercializador de cemento en el mundo. La empresa está posicionada como el primer o segundo productor de Cemento en México, Estados Unidos, Venezuela, Colombia, Costa Rica, Panamá, República Dominicana, España y Egipto, además que tiene una presencia importante en Indonesia y El Caribe.

El incremento en las ventas netas se explica por el crecimiento de las ventas en México, Colombia, Centro América y el Caribe, y por las adquisiciones de empresas en Egipto y en Estados Unidos. Los resultados para el cuarto trimestre del 2000 incluyen la consolidación de las operaciones de Southdown, Estados Unidos en noviembre y diciembre. Si se excluyen las operaciones de Southdown en los Estados Unidos y de Assiut en Egipto, las

ventas netas se incrementaron 6%, mientras que el flujo de operación se incrementó 3% términos de dólares. El crecimiento de las ventas y del flujo de operación en Norteamérica se debe al fortalecimiento del peso frente al dólar y a la consolidación de dos meses de la reciente adquisición en Estados Unidos. En Europa, Asia y Africa las ventas se incrementaron, gracias al fuerte crecimiento del volumen de cemento de España, al incremento en las exportaciones de Filipinas y a la consolidación de las operaciones en Egipto. En Sudamérica el crecimiento es resultado del incremento en volúmenes y precios para las operaciones de Colombia y Venezuela.

Con respecto al flujo de operación, éste aumentó 17%, con respecto al cuarto trimestre del año anterior. La contribución fue la siguiente: Norteamérica, 64%; Europa, Asia y Africa, 16% y Sudamérica y Caribe, 20%.

Las utilidades en efectivo crecieron US\$73.6 millones ó 23% a US\$400.5 millones con respecto al cuarto trimestre de 1999 y 19% para todo el año 2000, alcanzando US\$1,587.4 millones. La utilidad neta incrementó 57% con respecto al mismo período del año anterior y 5% para el año completo en términos de dólares.

La cobertura de intereses más el dividendo del capital preferente (flujo de operación antes del pago de arrendamientos operativos y actualización de costos por inflación, dividido entre la suma de gasto financiero más el dividendo sobre las obligaciones de capital y el capital preferente) fue de 4.07 veces para los últimos doce meses, contra 3.57 veces el año anterior. El apalancamiento financiero, definido como deuda neta más capital preferente sobre flujo de operación de los últimos doce meses, incrementó a 3.00 veces (incluyendo los resultados de Southdown, para todo el año en una base pro forma), comparado con 2.68 veces el final del cuarto trimestre de 1999. La deuda neta (deuda dentro de balance más obligaciones de capital y capital preferente menos efectivo e inversiones temporales) fue de US\$7,112 millones.

La deuda neta incrementó US\$2,318 millones con respecto al cuarto trimestre de 1999 y US\$2,917 millones con respecto al tercer trimestre del 2000, debido a la adquisición de Southdown⁴⁸.

En el siguiente cuadro se presenta la estructura de la participación de CEMEX a nivel internacional:

CUADRO 2
ESTRUCTURA INTERNACIONAL DE CEMEX

SUBSIDIARIA	PAIS	PARTICIPACION %
Cemex Mexico, S.A. De C.V.	México	97.4
Assuit Cement Company	Egipto	92.9
Compañía Valenciana de Cementos Portland S.A.	España	99.3
Cemex Venezuela, S.A. C. A.	Venezuela	75.7
Cemex USA, Inc.	Estados Unidos	100
Cementos del Pacífico, S.A.	Costa Rica	98.2
Shutdown Inc.	Estados Unidos	100
Cementos Diamante, S.A.	Colombia	98.2
Cementos Bayano, S.A.	Panamá	99.2
Cementos Nacionales, S.A.	República Dominicana	99.7
Cemex Asia Holdings Ltd.	Singapur	77.4
Rizal Cement Company, Inc.	Filipinas	70
APO Cement Corporation	Filipinas	99.9
Latin Networks Holding, N.V.	Holanda	100

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores.

Los gastos financieros netos en el cuarto trimestre fueron de US\$112.9 millones, manteniéndose estables con respecto al mismo trimestre del año anterior, pero se incrementaron 11%, con respecto al tercer trimestre del 2000. Para el año completo, los gastos financieros netos disminuyeron 3%, alcanzando los US\$442.3 millones. La ganancia (pérdida) cambiaria neta en el cuarto trimestre reflejó una pérdida de US\$4 millones contra una pérdida de US\$18.7 millones en el cuarto trimestre de 1999. Para el año 2000, la ganancia (pérdida) cambiaria neta reflejó una pérdida de US\$30.1 millones contra una

⁴⁸ Bolsa Mexicana de Valores, *Información dictaminada al 4to. Trimestre del 2000*.

ganancia de US\$27.6 millones en 1999. Una ganancia neta por posición monetaria de US\$80.0 millones fue reconocida durante el cuarto trimestre del 2000, la cual representa un incremento de 14%, contra el mismo período el año anterior. El factor de inflación promedio utilizado para el cálculo de la ganancia neta por posición monetaria en el cuarto trimestre del 2000 fue de 1.74%, contra 1.68% el mismo trimestre del año anterior.

Otros gastos o productos disminuyeron 24%, de un gasto de US\$89.7 millones en el cuarto trimestre de 1999 a un gasto de US\$68.6 millones en el cuarto trimestre del 2000. Este decremento se debe principalmente a un cargo de impuestos por US\$24.0 millones durante el cuarto trimestre de 1999. En efectivo, esta cuenta refleja un gasto de US\$11.0 millones para el cuarto trimestre del 2000 contra US\$16.0 millones en 1999. El impuesto pagado en efectivo durante el cuarto trimestre del 2000 fue de aproximadamente US\$5.0 millones. La tasa efectiva de impuestos fue del 16% para el año 2000, contra 10% para el año 1999.

CUADRO 3
POSICION DE CEMEX EN EL EXTERIOR

Países	Capacidad de Producción (Millones de toneladas)	No. de Plantas de Cemento	No. de Plantas de Concreto	No. de Centros de Distribución	No. de Terminales Marítimas	Participación en el Mercado (%)***	% Ventas
México	27.2	15	220	70	5	54.7	39.1
Estados Unidos	1.4	13	90	50	8	14.2	27.4
España	10.4	8	75	7	15	2.4	12.1
Venezuela	4.3	3	42	3	4	45.6	9.7
R. Dominicana	1.1	1	4	14	2	n.a.	
Colombia	4.8	5	18	6	0	20.1	3.1
Panamá	0.8	1	5	3		n.a.	
Costa Rica	0.9	1	0	4		n.a.	
Filipinas	5.8	3	1	5	1	18.5	2.5
Egipto	4	1	0	0	2	12.8	2.2
Tailandia	0.7	1	0	0	0	1.4	0.2
Otros***	5.4				6	n.a.	3.7
Total	79.3	52	455	162	43		100

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores.

*** Se refiere a l resto del mundo donde CEMEX tiene presencia mínima.

El 6 de noviembre del 2000, CEMEX anunció que completó con éxito su oferta de compra de acciones de Southdown, Inc. Aproximadamente, 91.7% de las acciones en circulación de Southdown fueron presentadas a la oferta, al precio de US\$73 por acción.

Posterior a la oferta de compra que comenzó el 5 de octubre del 2000, CENA Acquisition Corp., subsidiaria indirecta de CEMEX, ha aceptado para compra y pago 33,023,207 acciones emitidas y en circulación de Southdown. Dicho total incluye 1,603,929 acciones que han sido presentadas a CENA Acquisition Corp.

El 16 de noviembre del 2000, CEMEX, anunció el cierre de su adquisición y fusión de Southdown, completando así un proceso que comenzó el 28 de septiembre del 2000. CENA Acquisition Corp., adquirió una participación de control en Southdown, Inc. Y se ha fusionado con Southdown. Esta última, que se ha convertido en una subsidiaria indirecta de CEMEX es 100% propietario de Southdown y las acciones no suscritas fueron convertidas al derecho de recibir US\$473 Dólares por acción. La adquisición fue financiada a través de US\$1.400 millones con un crédito sindicado estructurado por Salomon Smith Barney/ Citibank N.A. y The Chase Manhattan Bank , y por la emisión de acciones preferentes por US\$1.500 millones vendidos a un grupo de bancos encabezados por The Chase Manhattan Bank y Deutsche Bank AG.

En México, las ventas netas durante el cuarto trimestre del 2000 fueron de US\$655 millones, reflejando un incremento del 6% comparado con el cuarto trimestre de 1999, esto se debió al continuo fortalecimiento del Peso frente al Dólar contrarrestando así la disminución en los volúmenes domésticos. El volumen de cemento nacional y el volumen de concreto disminuyeron 2% y 1% respectivamente en el cuarto trimestre del año en comparación al mismo período en 1999. Esto se debió a una baja en el sector de la construcción principalmente por la transición del gobierno en el país. El precio promedio realizado de cemento (facturado) CEMEX en México durante el cuarto trimestre se mantuvo estable en Pesos constantes con respecto al mismo trimestre del año anterior. En términos de Dólares, el precio se incrementó 9% contra el cuarto trimestre de 1999. El

precio promedio de concreto aumentó 1% en pesos constantes, y creció 12% en Dólares sobre el cuarto trimestre de 1999⁴⁹.

El volumen total de exportación disminuyó 8% durante el trimestre comparado con el cuarto trimestre de 1999. Las exportaciones de México durante el trimestre se distribuyeron como sigue: Norteamérica 65%, el Caribe 17%, Centro y Sudamérica 18%. El costo promedio de ventas en efectivo por tonelada en el cuarto trimestre del 2000 se incrementó un 9% en Pesos constantes con respecto al mismo periodo el año anterior. Esto se debió al crecimiento del 18% en los costos fijos, principalmente por una mayor concentración en costos de mantenimiento durante el trimestre. Los costos variables aumentaron 5% principalmente por el incremento en los costos de energéticos. En Estados Unidos, las ventas netas de las operaciones de CEMEX durante el cuarto trimestre del 2000 fueron de US\$322 millones, lo cual representa 137% de aumento con respecto al mismo período el año anterior, esto se debe a la consolidación de las operaciones de Southdown de Noviembre y Diciembre. Excluyendo el efecto de la consolidación de Southdown las ventas netas de CEMEX en los Estados Unidos fueron de US\$154 millones, lo refleja un incremento de 13% con respecto al mismo trimestre el año anterior.

El volumen de cemento aumentó 8% durante el cuarto trimestre del 2000 comparado con el mismo trimestre de 1999. El volumen de concreto disminuyó 6% con respecto al mismo período del año anterior. El precio promedio de cemento disminuyó 1% en el cuarto trimestre del 2000 con respecto al mismo trimestre de 1999 mientras que el precio promedio de concreto disminuyó 2% con respecto al año anterior. Los precios de cemento y de concreto se mantuvieron estables con respecto al tercer trimestre del 2000 combinando las operaciones de CEMEX USA y Southdown en una base pro forma, las ventas netas disminuyeron 5% alcanzando los US\$444 millones para el cuarto trimestre del 2000, mientras que el flujo de operación fue de US\$4117 millones, disminuyendo 14% con respecto al mismo trimestre el año anterior.

⁴⁹ Bolsa Mexicana de Valores, *Información dictaminada al 4to. Trimestre del 2000*.

El volumen de cemento disminuyó 8% comparado con el mismo trimestre de 1999, debido a condiciones climatológicas adversas en algunos de los mercados donde Southdown tiene operaciones. El volumen de concreto disminuyó 3% con respecto al mismo período del año anterior. El precio promedio de cemento disminuyó 1% con respecto al mismo trimestre de 1999, mientras que el precio promedio de concreto aumentó 1% con respecto al año anterior.

Con respecto a la región de Sudamérica y Caribe, en Venezuela, el volumen nacional de cemento incrementó 12% comparado con el cuarto trimestre de 1999, debido a un gasto público mayor fortalecido por el incremento en los precios del petróleo. El volumen de concreto disminuyó un 11% con respecto al mismo trimestre el año anterior debido principalmente a mayor competencia en el mercado. El volumen de exportación de Venezuela disminuyó 10% con respecto al cuarto trimestre del 1999, debido al cambio de los volúmenes de exportación a domésticos. Las exportaciones de Venezuela fueron distribuidas de la siguiente manera: Centroamérica y Caribe 44%, Norteamérica 49% y Sudamérica 7%.

Los precios de cemento doméstico incrementaron 5%, mientras que los precios del concreto disminuyeron 4% en Bolívars constantes con respecto al mismo período el año anterior. En dólares, los precios de cemento y concreto se incrementaron 10% y 1%, respectivamente. El costo promedio de ventas en efectivo por tonelada de cemento disminuyó 2% en términos de Bolívars constantes durante el cuarto trimestre del 2000 comparado con el cuarto trimestre de 1999. En términos de dólares, el costo promedio de ventas en efectivo por tonelada incrementó 3% con respecto al cuarto trimestre del año anterior.

En sus operaciones de Colombia, el volumen doméstico incrementó 12% con respecto al mismo período el año anterior, mientras que el volumen de concreto aumentó 43% debido al incremento en la construcción de infraestructura impulsado por el gasto público. El precio promedio del cemento (facturado) incrementó 15% en pesos colombianos constantes con respecto al mismo período el año anterior, en términos de dólares los precios crecieron

un 11%. El precio promedio del concreto incrementó 10% en el cuarto trimestre del 2000 con respecto al mismo período el año anterior, en términos de Dólares el precio del concreto incrementó 5% en comparación con el cuarto trimestre de 1999.

El costo promedio de ventas en efectivo por tonelada en el cuarto trimestre del 2000 disminuyó 23% en términos de pesos colombianos contra el cuarto trimestre de 1999, esto se debe a la implementación de programas de eficiencia. Los costos fijos por tonelada disminuyeron 44% principalmente por costos de mano de obra, mientras que los costos variables por tonelada disminuyeron 2%. En términos de Dólares el costo promedio por tonelada de venta con respecto al cuarto trimestre de 1999, disminuyó 30%, mientras que los costos variables y costos fijos disminuyeron 49% y 11% respectivamente.

En la región de Europa, Asia y África⁵⁰, en España, el volumen de cemento doméstico y el volumen de concreto incrementaron 8% y 11% respectivamente durante el cuarto trimestre del 2000 comparado con el mismo trimestre de 1999, debido a una sólida actividad económica reflejándose en la industria de la construcción a finales de año.

Los resultados del 2000 de las operaciones en España reflejan la inclusión de las operaciones de comercialización de cemento en el Mediterráneo, ya que estas no estaban consolidadas en el ejercicio de 1999. Ajustando las operaciones de comercialización, las ventas netas en el cuarto trimestre del 2000 fueron, US\$186.7 millones, la utilidad operativa fue de US\$458.1 millones con un margen del 29.0% comparado con 33.7% el año anterior y un flujo de operación de US\$64.8 millones con un margen de 34.7% el decremento en el incremento en los costos de transportación.

Las exportaciones de CEMEX España decrecieron 65% en el cuarto trimestre comparado con el mismo trimestre el año anterior, esto se debe al incremento de la demanda

⁵⁰ Para fines de análisis, las cifras se presentan en Dólares. En el proceso de consolidación en CEMEX las cifras de CEMEX USA son convertidas a Pesos mexicanos con base a los Principios de Contabilidad Mexicana.

doméstica. Las exportaciones fueron distribuidas de la siguiente manera: el medio oriente 29%, Norteamérica 37%, Europa y Africa 34%. El precio promedio de cemento doméstico incrementó el 2% en términos de pesetas comparado con el mismo periodo el año anterior, y disminuyó 12% en dólares debido a la depreciación del Euro frente al dólar. El precio promedio de concreto durante el período incrementó 8% en términos de pesetas y disminuyó 7% en términos de dólares.

El costo promedio de ventas en efectivo por tonelada se incrementó el 17% en pesetas en el cuarto trimestre del 2000 comparado con el mismo período en 1999. El costo fijo por tonelada incrementó 27% en términos de Pesetas, debido a la alza de los precios de energéticos en moneda local por la debilidad del Euro. En términos de Dólares, el costo promedio de ventas en efectivo disminuyó 8% para el cuarto trimestre del 2000 con respecto al mismo trimestre el año anterior.

En Filipinas, el volumen de cemento doméstico decreció 12% comparado con el cuarto trimestre de 1999, debido al estrecho crecimiento económico, incertidumbre política y a un mercado de cemento afectado por las importaciones de Taiwán, Japón y China, entre otros. Las exportaciones de CEMEX Filipinas aumentaron drásticamente comparado con el mismo periodo el año anterior debido a la intensificación de esfuerzos de exportación y suministro a la terminal marítima de Taiwán. El precio promedio de cemento doméstico disminuyó 8% en términos de dólares con respecto al mismo trimestre del año anterior, mientras que los precios de exportación incrementaron 26%. El costo promedio por tonelada como porcentaje de ventas se mantuvo estable con respecto al cuarto trimestre de 1999.

Las operaciones en Egipto, mantuvieron sus márgenes de operación con respecto al cuarto trimestre del año 2000, con menores volúmenes y precios estables en libras egipcias. Las ventas disminuyeron con respecto al tercer trimestre, debido a la desaceleración de la industria de la construcción principalmente por el periodo electoral y las celebraciones religiosas durante el mes de Diciembre. El precio promedio de cemento doméstico disminuyó 7% en términos de dólares con respecto al trimestre anterior, debido

principalmente por la devaluación de la libra egipcia frente al dólar. El volumen de cemento doméstico disminuyó 18% con respecto al tercer trimestre del 2000.

Al comparar la tendencia del producto nacional, de las manufacturas y del cemento se observa que todas muestran una tendencia similar de crecimiento; respecto a la estructura productiva del cemento y su desarrollo comercial, en la etapa 1990-1996 el producto interno bruto (PIB) creció a una tasa promedio anual de 2.64 por ciento. Durante este periodo la tendencia creciente, con excepción de 1995 que debido a la crisis que se presentó hizo que el producto disminuyera en 18.10 por ciento. Dentro del mercado interno el cemento participa con el 0.4 por ciento del PIB y su participación en la rama de productos minerales no metálicos es del 23.9 por ciento, lo que refleja que este sector ha adquirido una mayor presencia en el mercado nacional.

5.1. Comparación Internacional.

Cemex cotiza a múltiplos inferiores que sus principales competidores internacionales. Si consideramos los múltiplos promedio de Lafarge, Holcim y Heilderberg, Cemex presenta descuentos de 20% en VC/EBITDA, 13% en P/VL y 56% en P/U. Ello a pesar de que la empresa tiene los mejores márgenes de operación y mantiene un menor nivel de apalancamiento, a la vez que presenta mejores retornos sobre capital y activo.

En la única razón en la que Cemex es inferior a la muestra internacional es en la cobertura de intereses, lo cual deriva de un mayor costo de la deuda de la emisora mexicana, y en la medida que el costo de su deuda continúe bajando, los descuentos en múltiplos respecto a las cementeras internacionales seguirán reduciéndose.

CUADRO 4

MULTIPLoS COMPARATIVOS DE LAS EMPRESAS CEMENTERAS MAS GRANDES DEL MUNDO.

Empresa	VC/ Capacidad	VC/ EBITDA	P/U	P/VL	P/ Ventas	DN/ EBITDA	Cobert./Int.	DN/Capital	ROE	ROA
Cemex*	186	6	6	1.4	1.1	2.1	5	66%	21%	8%
Holderbank	136	8.2	15	1.9	0.9	2.9	4.9	128%	12%	4%
Lafarge	214	8.1	18	1.9	1.1	2.7	7.3	118%	12%	4%
Heidelberg	120	6.2	8.9	1	0.5	3.5	5.1	126%	11%	3%

* La razón Deuda Neta.EBITDA de Cemex asciende a 2.8 veces si consideramos capital preferente y su cobertura de intereses es de 4.0 veces si se añade el dividendo preferente.

Por otra parte, si se consideran los múltiplos VC/Capacidad, Cemex cotiza a múltiplos superiores. Igualmente, presenta un premio sobre sus competidores internacionales en P/Ventas. Tomando en cuenta las 3 compañías internacionales, éstas tienen operaciones adicionales a las de producción de cemento, se puede realizar un ejercicio en el cual se pueden comparar con sus operaciones de cemento únicamente:

CUADRO 5

COMPARATIVO CON LOS PRINCIPALES COMPETIDORES DE CEMEX

Empresa	Ventas de Cemento	% de ventas Netas	EBITDA Cemento	% de EBITDA total	Márgen EBITDA Cemento	VC/Capacidad Ajustado	P/Ventas Cemento
Cemex	4,272	76	1,827	90	42.8	167	1.7
Holderbank	5,926	68.1	1,815	93.1	30.6	179	1.3
Lafarge	4,165	36.2	1,554	61.3	37.3	178	2.7
Heidelberg	3,303	51.5	804	67.2	24.3	135	0.9
Prom. Internacional		51.9		73.8	30.8	164	1.6

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores.

Del cuadro 4 se desprenden las siguientes conclusiones:

- En términos de VC/Capacidad ajustado, cotiza a un nivel similar al promedio de las tres internacionales.
- El múltiplo P/Ventas de Cemex es similar al de dicho promedio al considerar sólo sus operaciones de cemento.
- Cemex es más eficiente y tiene un mejor aprovechamiento de sus activos.

En cuanto a la comparación interna, Cemex cotiza a un premio respecto a Apasco y GCC, en cuanto a VC/EBITDA, lo cual es justificado, ya que es líder en el país y por la diversificación de sus operaciones, así como por su mayor valor de capitalización y liquidez. El efecto de la diversificación y el premio relacionado en la acción de Cemex se han hecho más evidentes durante la primera mitad de 2001, en que la demanda interna de cemento ha disminuido debido a la desaceleración de la construcción formal⁵¹.

Cemex es la empresa más eficiente dentro de los tres principales productores del mundo, debido en gran parte al uso de tecnología de información. Las principales ventajas de su tamaño y diversificación son:

- Un fuerte crecimiento orgánico, complementado por crecimiento vía adquisiciones.
- Alto retorno sobre el capital invertido mediante la eficientización de las empresas o plantas adquiridas.
- Aprovechamiento de economías de escala a nivel mundial.
- Crecimiento sostenido y estable a pesar de desaceleraciones regionales.
- Las operaciones en países con alto potencial de crecimiento y mayor riesgo están acompañadas por la presencia en países maduros con crecimiento estable.

⁵¹ Bolsa Mexicana de Valores, *Departamento de Análisis Económico de Grupo Banamex-ACCIVAL*, México, D.F., 2001, pág. 20.

La alta generación de flujo de efectivo ha permitido no sólo llevar a cabo grandes inversiones, sino también hacer frente a compromisos financieros, mejorando la estructura de capital de la empresa y reduciendo el principal riesgo que el mercado en Cemex: su apalancamiento. Los niveles de valuación de la empresa son atractivos respecto a sus competidores internacionales.

Cemex representa una de las pocas opciones de inversión atractivas en México para grandes fondos globales de inversión limitados a invertir en empresas con un valor de capitalización elevado y alta bursatilidad.

Algunos de los riesgos que tiene la inversión en Cemex son:

- A pesar de la diversificación, gran parte del flujo operativo (49% estimado en 2001 antes de eliminaciones intercompañías) de la empresa proviene de sus operaciones en México.
- Una eventual modificación a la tasa impositiva que Cemex paga en México afectaría la generación de flujo de la empresa y por tanto limitaría su capacidad de expansión.
- Un mal desempeño en las operaciones de Estados Unidos podría cambiar la opinión de los inversionistas respecto a la capacidad de la empresa para funcionar en ese mercado altamente competido.

Cemex cotiza a múltiplos inferiores que sus principales competidores internacionales. Si consideramos múltiplos promedio de Lafarge, Holcim y Heidelberg, Cemex presenta descuentos de 20% en VC/EBITDA⁵², 13% en P/VL y 56% en P/U. Ello a pesar de que la empresa tiene los mejores márgenes de operación y mantiene un menor nivel de apalancamiento, a la vez que presenta mejores retornos sobre capital y activo. En la única razón financiera en la que Cemex es inferior a la muestra internacional es en la cobertura de intereses, lo cual deriva de un mayor costo de la deuda de la emisora mexicana. En la

⁵² Sigla de "earnings before interest and taxation", beneficios antes de intereses e impuestos. Magnitud microeconómica muy estudiada, principalmente en el análisis fundamental.

medida que el costo de la deuda continúe bajando, los descuentos en múltiplos respecto a las cementeras internacionales seguirán reduciéndose.

5.2. Perspectivas actuales de CEMEX.

Para la década de los noventa, la industria cementera mexicana cuenta con una tecnología moderna, la mayoría de proceso seco y con equipos que garantizan eficiencia en el uso de la energía, capacidad instalada suficiente y una experiencia acumulada que le permiten enfrentar los nuevos retos comerciales con bastante éxito y ser uno de los sectores de la producción con mayores potencialidades de crecimiento en los próximos años.

Ante la firma de Tratado de Libre Comercio en América del Norte (TLCAN), la industria mexicana está en condiciones de participar en una zona de libre comercio con ventajas competitivas, pero en cualquier caso, la consolidación de la industria dependerá de que se mantenga el crecimiento de la economía nacional y, en particular, del sector de la construcción en México. Entre las perspectivas favorables están lo que se denomina círculos virtuosos, característicos de este tipo de industrias al tratar de añadir mayor valor agregado al producto base y ampliar las posibilidades de mercados.

Las perspectivas actuales contemplan que la construcción formal, tanto de vivienda como de infraestructura, sea el componente de la demanda de cemento que crecerá en los próximos años. Los planes del nuevo gobierno de impulso a la vivienda y una serie de cambios estructurales en el sector nos hacen prever un crecimiento interesante en la vivienda durante el sexenio, el cual se verá reflejado en una mayor demanda de cemento por parte de los desarrollados.

El dinamismo del sector vivienda en 2001 se ha visto afectado por el cambio de administración y una implementación más lenta que la prevista de los cambios estructurales necesarios para un mayor desarrollo del mercado primario y secundario de hipotecas. El análisis del sector indica que a partir del segundo semestre de 2001 los promotores reactivarán su ritmo de producción y que la tasa de crecimiento anual compuesto de la

vivienda para el periodo 2000-2006 será de alrededor de 12%. Dicho crecimiento podría ser entre 15% y 17%, siempre y cuando se bursatilicen hipotecas y la banca vuelva a participar activamente en el crédito hipotecario.

La construcción de infraestructura podría mejorar en el mediano plazo, debido a:

- Los requerimientos de vías de comunicación, energía y servicios municipales y urbanos, como resultado de la baja inversión en infraestructura en los últimos años.
- Intenciones del nuevo gobierno de reactivar la inversión privada en sectores como electricidad, petroquímica, gas y servicios urbanos.
- El departamento de estudios económicos contempla un crecimiento del 5% del PIB de construcción para el año 2002.

El componente de la demanda de cemento que registró las mayores tasas de crecimiento de 1997 a 2000 es el concreto; el creciente uso de este material en construcción urbana e infraestructura nos hace pensar que el multiplicador del crecimiento en volumen nacional de concreto respecto al crecimiento del cemento será en promedio de 1.5 veces para el periodo 2002-2006⁵³.

Por un lado, las nuevas oportunidades relacionadas con los nuevos usos del concreto en las vías de comunicación, tanto marítimas como terrestres. Los casos más destacados son el mayor uso del concreto en el nuevo programa de carreteras concesionadas, particularmente la "autopista del sol" México- Acapulco; y la asignación de los dos primeros dos puertos comerciales en Salina Cruz, Oaxaca y Ensenada, Baja California a Tolmex y Cegusa, ambas filiales de Cemex para ampliación, operación y mantenimiento de estos; en ambos casos esto genera mejores vías de comunicación y fletes más baratos.

El otro círculo se relaciona con las restricciones ambientales a las industrias para evitar la emisión de contaminantes y a la incorporación de adelantos tecnológicos; partiendo de una combinación de factores en la producción de cemento muy exitosos, como la técnica de

⁵³ Bolsa Mexicana de Valores, *Departamento de Análisis Económico de Grupo Financiero Banamex-Accival*, México, 2001.

coproceso que consiste en utilizar las altas temperaturas de los hornos para consumir materiales de desperdicio, como neumáticos usados y solventes, y de la introducción de puзо-lanas⁵⁴ en la elaboración de cemento, se han logrado mayores ventajas tecnológicas y energéticas con mayor eliminación de emisiones a la atmósfera. Todo esto contribuye a mejorar el cumplimiento de las restricciones ambientales, eliminando contaminantes⁵⁵ pero al mismo tiempo incrementando los volúmenes de producción por la menor cantidad de desperdicios lanzados a la atmósfera y por otro lado se constituye en una aportación significativa en la reducción de residuos de difícil eliminación, pero de alto contenido energético, provenientes de otras industrias.

⁵⁴ Material sílico-aluminoso que no posee las propiedades del cemento y que molido finamente y en presencia de humedad reacciona con la cal a temperaturas ordinarias para formar compuestos con propiedades cementosas.

⁵⁵ En este aspecto, se puede hablar de una empresa eficiente en México en relación con materia ambiental, por lo que una referencia se encuentra en los comentarios publicados por Alberto Barranco en el periódico *El Financiero*, sobre la aprobación del congreso local de Hidalgo de la legislación en materia ecológica de la planta de Cemex-Huichapan, el 29 de julio de 1993, p. 12.

CONCLUSIONES

Cemex es el grupo cementero líder en México, lo cual se ha logrado a través de un proceso que comienza a mediados de los años ochenta, en el que se realizaron fusiones y adquisiciones con otras empresas, logrando el fortalecimiento y la consolidación de este grupo en el mercado nacional e internacional. Su fortaleza tecnológica y financiera le ha permitido expandirse a otros países, en los que ha incursionado exitosamente, posicionándose en éstos con una participación de mercado mayoritaria que le permite aplicar estrategias de competencia con ventajas con ventajas ante sus competidores locales.

En México, la estructura de la industria cementera está integrada por unos cuantos productores, los cuales conforman un oligopolio; de esta manera, Cemex es la empresa líder que controla aproximadamente el 65% del mercado, seguido por grupo Apasco y la Cooperativa Cruz Azul, que son de tamaño moderado y participan con el 30% del mercado, y el resto son empresas menores.

Ante la apertura comercial de México y el TLC con América del Norte, Cemex incursionó a mediados de los ochenta al mercado de Estados Unidos, donde se encontró con obstáculos ante las acusaciones de *dumping* por parte de los productores norteamericanos, estos obstáculos se superaron después de años de largas disputas ante los tribunales internacionales que regulan el comercio internacional; ante esta situación, la estrategia de Cemex se encaminó hacia los mercados con potencial como lo son Centro, Sudamérica, Asia y Europa, adquiriendo empresas locales con el fin de consolidar su participación de mercado en estos países y a nivel internacional.

La estrategia de Cemex a partir de los noventa, ha sido el crecimiento a través de deuda, en la que se financia a través de la emisión de deuda a través del mercado de valores y con crédito bancario en una parte menor, el 90% de su deuda está contraída en dólares, debido a que las tasa de interés son mas bajas en el mercado internacional que en México. La situación financiera de Cemex ha mejorado a raíz de algunas compras estratégicas en otros

países, lo que le permite mejorar su calificación de cartera y tener acceso al crédito de manera preferencial.

Cemex ha desarrollado la integración vertical de su negocio, controlando actividades de producción, distribución y comercialización del cemento, logrando reducir costos a partir de la aplicación de una adecuada logística internacional en la transportación del cemento. Aprovecha las economías de escala para potenciar sus ganancias, en épocas de auge tiene gran rentabilidad, y en tiempos de contracción económica es muy sensible, es por eso que la diversificación de los mercados le ha permitido compensar pérdidas en aquellos mercados donde exista recesión; esta estrategia ha convertido a Cemex en uno de los mayores productores el mundo, junto con empresas como Heidelberg, Holderbank y Lafarge.

Cemex es el tercer productor mundial de cemento, es la empresa más eficiente entre los tres principales productores del mundo, debido en gran parte al uso de la tecnología de información.

Las principales ventajas de su tamaño y diversificación son:

- Un fuerte crecimiento orgánico, complementado por un crecimiento vía adquisiciones.
- Alto retorno sobre el capital invertido mediante eficientización de las empresas o plantas adquiridas.
- Aprovechamiento de las economías de escala a nivel mundial.
- Crecimiento sostenido y estable a pesar de desaceleraciones regionales. Las operaciones en países con alto potencial de crecimiento y mayor riesgo están acompañadas por presencia de países maduros con crecimiento estable.
- La alta generación de flujo de efectivo ha permitido no solo llevar a cabo grandes inversiones, sino también hacer frente a compromisos financieros, mejorando la estructura de capital de la empresa y reduciendo el principal riesgo de mercado que se ve en Cemex: su apalancamiento.

- Los niveles de valuación de la empresa son atractivos respecto a sus competidores internacionales.
- Cemex representa una de las pocas opciones de inversión atractivas en México para grandes fondos de inversión limitados a invertir en empresas con un valor de capitalización elevado y alta bursatilidad.

Por otro lado, al invertir en Cemex, deben considerarse los siguientes riesgos:

- A pesar de la diversificación, gran parte del flujo operativo (49% del estimado en 2000 antes de eliminaciones intercompañías) de la empresa proviene de sus operaciones en México.
- Una eventual modificación de la tasa impositiva que Cemex paga en México afectaría la generación de flujo de la empresa y por tanto limitaría su capacidad de expansión.
- Un mal desempeño de las operaciones en Estados Unidos podría cambiar la opinión de los inversionistas respecto a la capacidad de la empresa para funcionar en este mercado altamente competido.

BIBLIOGRAFIA

- Basave K. Jorge. *Los Grupos de Capital Financiero en México (1974-1995)*, México D.F., Ed. El Caballito, 1996.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, *Perspectivas de desarrollo para ramas seleccionadas 1981-1985*. Escenarios económicos de México, México, D.F., Noviembre 1981.
- Magdoff. H. y Sweezy P., *Estancamiento y explosión financiera en E.U.*, Ed. Siglo XXI, México. D.F., 1988.
- HEYMAN. Thimoty. *Inversión contra inflación*, Ed. Milenio, 3a. Edición, México, D.F., noviembre de 1990.
- Secretaría de Programación y Presupuesto. *Anuarios Estadísticos del comercio Exterior de lo Estados Unidos Mexicanos*, INEGI.
- Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *Anuario Estadístico 1976*.
- Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *Anuario Estadístico 1986*.
- Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *Anuario Estadístico 1987*.
- INEGI, *Estadísticas Históricas de México*, CD-ROM, 1994.
- Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *La industria del cemento y el proceso de desarrollo en México*, D.F.
- Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *La industria del cemento y el medio ambiente*. México, D.F.
- Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *Medio siglo de cemento en México*. México, D. F., 1951.

- Cámara Nacional del Cemento (CANACEM), *Desarrollo de la industria del cemento en México*, México, D.F., 1969.
- Bolsa Mexicana de Valores, información dictaminada al 4to. Trimestre del 2000.
- SECOFI. Tratado de Libre Comercio en América del Norte (TLCAN), Monografías, tomo I. México, D.F., marzo de 1992.
- Fuji G. Gerardo, *El comercio exterior manufacturero y los límites al crecimiento económico de México*, revista Comercio Exterior, UAM, México.
- Revista *Construcción y Tecnología*, IMCYC, Junio 1990.
- Revista *Expansión*, Julio no. 6, 1994.
- Ros, Jaime, *Del auge petrolero a la crisis de la deuda, una análisis de la política económica en el periodo 1978-1985*, "Crisis de la deuda en América Latina", Ed. Siglo XXI, México, D.F.
- INEGI. CD ROM, México, D.F., 1994.
- González H. Gerardo, "Industria cementera mexicana", *Industria Manufacturera, situación actual y desarrollo bajo un modelo alternativo*, Coordinadores: Jose Luis Calva, Mario Capdevielle Allevato: UAM Xochimilco; México, D.F., 1996.
- Secretaría de Programación y Presupuesto, *Industria de la construcción y sus insumos, análisis y expectativas*, México, Tomo I.
- A. Dabat, *El mundo y las naciones: Centro regional de las investigaciones multidisciplinares*; UNAM, México, 1993.
- Huerta G. Arturo, "Estancamiento y Políticas neoliberales", *El debate nacional*, Ed. Diana, México, D.F., 1997.
- Aspe A. Pedro, *El camino mexicano de la transformación económica*, México D.F., F.C.E., 1993.
- Presidencia de la República, *Criterios generales de la Política Económica*, 1994.
- Villarreal G. Diana R., *Participación de los Grupos Regiomontanos de Monterrey en el Proceso de Globalización*, "Economía: Teoría y Práctica no. 11", UAM, México D.F., 1999.
- Bolsa Mexicana de Valores, *Departamento de Análisis Económico de Grupo Banamex-ACCIAL*, México, D.F., 2001.

- Porter E. Michael, "Estrategia competitiva", *Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*, Ed. Continental, México, D.E., 1997.

- Dirección de Análisis y Estudios Económicos de Bital S. A., marzo de 2001.