

071273



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
IZTAPALAPA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
AREA DE ADMINISTRACION

✓ CSH

✓ EFECTOS DE LA CRISIS EN LA INDUSTRIA
CEMENTERA DE 1980 A 1985. ✓

U. A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA

SEMINARIO DE INVESTIGACION

Que para obtener el Título de
✓ LICENCIADO EN ADMINISTRACION

p r e s e n t a n

✓ Patricia Páez Gómez
Rafael Hernández Cruz
José Luis Ramírez Barrón

Titular: M.A.P. WILFRIDO MEZA M.

México, D. F.

1986

Lecno, 16 May 88 AMC

NUESTRO MAS SINCERO AGRADECIMIENTO
PARA EL LIC. EDUARDO VILLEGAS H.
Y PARA EL M.A.P. WILFRIDO MEZA M.
POR SU VALIOSA AYUDA PARA LA REALI-
ZACION DE ESTE TRABAJO.

A MI MADRE: TERESA GOMEZ DE PAEZ Y
A MIS HERMANOS.

Con cariño y agradecimiento
por el apoyo que siempre me
han brindado.

CON AFECTO PARA MIS MAESTROS, COMPAÑEROS Y AMIGOS.

PATRICIA.

A MIS PADRES:

RAYMUNDO RAMIREZ AGUILAR Y
CATALINA BARRON DE RAMIREZ

Con profundo amor, respeto y
un eterno agradecimiento,
porque gracias a ellos pude
cristalizar uno de mis más
ansiados objetivos en la vi-
da: ser profesionista.

CON CARÍÑO A MIS HERMANOS, FAMILIARES Y AMIGOS.

JOSE LUIS.

A MIS PADRES:

**RAFAEL HERNANDEZ SALAZAR Y
CRISTINA CRUZ DE HERNANDEZ**

Por todo el apoyo que me han
dado a lo largo de mi vida y
de lo cual siempre les estaré
agradecido.

Con cariño y respeto.

A MI ESPOSA E HIJO:

**SUSANA Y CARLOS ALBERTO.
CON AMOR.**

DE RAFAEL HERNANDEZ CRUZ.

"EFECTOS DE LA CRISIS EN LA INDUSTRIA CEMENTERA, DE 1980 A 1985"

INTRODUCCION

PAGINA

CAPITULO I: EVOLUCION DE LA CRISIS ACTUAL.

) Antecedentes.	1
1. Desarrollo estabilizador (1956-1970).	2
2. Crecimiento moderado con inflación (1971-1976).	8
3. Política económica después de 1976 y el papel del FMI.	12
B) Austeridad y crisis (1980-1986).	15
1. PIB, Inflación, Devaluación y Balanza de Pagos.	16
2. Inversión y Deuda Externa.	22

CAPITULO II: REPERCUSIONES DEL DESARROLLO ECONOMICO EN LA INDUSTRIA.

A) Industria del Cemento.	33
1. Desarrollo de la industria del cemento.	34
1.1 Período 1980 - 1985.	37
1.1.1 Capacidad.	38
1.1.2 Producción. - <i>Materia prima</i>	42
1.1.3 Consumo.	49
1.1.4 Ventas. <i>Distribución</i>	53
1.1.5 Empleo.	58
1.1.6 Inversión. <i>Costos</i>	65

CAPITULO III: ANALISIS FINANCIERO DE LA INDUSTRIA.

A) Razones Financieras.	81
B) Tasas de Crecimiento.	85
C) Estructura de Mercado.	89

	PAGINA
<u>CAPITULO IV: EXPECTATIVAS DE LA INDUSTRIA CEMENTERA.</u>	93
CONCLUSIONES.	100
<u>APENDICE.</u>	104
A) CEMENTOS APASCO, S. A. DE C. V.	104
B) GRUPO EMPRESAS TOLTECA DE MEXICO, S. A. DE C. V.	114
C) GRUPO CEMENTOS MEXICANOS, S. A.	121
D) CEMENTOS GUADALAJARA, S. A.	129
BIBLIOGRAFIA GENERAL.	137

I N T R O D U C C I O N

En México la fabricación de cemento se inició en el Siglo XX. "La industria del cemento en México surgió a principios de siglo con dos fábricas que se instalaron, la primera en 1906, en el Estado de Nuevo León, equipada con hornos rotatorios, y la segunda en 1909, en el Estado de Hidalgo". (1) } 51

En 1910, con motivo del movimiento revolucionario, la actividad constructora se redujo considerablemente; sin embargo, la restauración de la paz trajo consigo el renacimiento de la construcción así como el advenimiento de varias industrias fabricantes de productos de concreto, por lo que el consumo de este material y por ende del cemento fue incrementándose año por año.

En 1924 existían en el país sólo cinco fábricas de cemento, con una producción total de 107,000 toneladas anuales. En 1930 esas mismas fábricas ya producían el doble, debido a que el concreto estaba siendo incorporado cada vez más en los proyectos constructivos. En 1940 operaban ocho fábricas, con una producción total de 500,000 toneladas. Diez años después, ya existían dieciocho fábricas y su producción ascendió a 1'400,000 toneladas. Para 1960, la industria del cemento rebasaba los 3'000,000 de toneladas anuales y estaba integrada por veinte fábricas. En 1975, la industria contaba con veintiocho plantas en operación, las cuales produjeron 11'612,000 toneladas, es to es, tres veces y media más que en 1960. Actualmente la industria nacional cuenta con treinta plantas las cuales producen 20'680,000 toneladas, con una capacidad instalada de 32'299,000 toneladas.

El ritmo de crecimiento de la industria nacional del cemento ha sido a tal punto firme y sostenido que, de 1938 a la fecha, su producción se ha venido duplicando cada ocho años. "En promedio esta industria crece a una tasa 50% más alta que el producto interno bruto del país".(2)

La trayectoria ha sido paralela al desenvolvimiento de la industria mexicana de la construcción, y participa en el mismo proceso por medio del cual la capacidad técnica y creativa de los constructores mexicanos ha hecho posible la realización de importantes obras de infraestructura, a través de los programas de vivienda, electrificación, carreteras, irrigación, urbanismo, etc. Por lo cual, "la industria del cemento representa una de las actividades de mayor importancia dentro de la economía del país, como una industria básica que ha coadyuvado a su desarrollo económico, tecnológico y social". (3)

Paralelamente al desarrollo de esta industria, en 1974 la economía mexicana entró en una fase de crecimiento lento e inestable del producto interno, de intensas presiones inflacionarias, de agudización del desequilibrio del saldo con el exterior y de aumentos persistentes de los déficits fiscales.

Estas tendencias provocaron en 1976 una profunda crisis que se desplegó en una fuerte contracción productiva, en una inflación desbordada y en una fuerte especulación que desembocó en la devaluación del peso y en el caos financiero, situación que actualmente se ha agudizado de manera alarmante. La crisis actual de la economía mexicana involucra al conjunto de la actividad productiva y afecta a la totalidad del cuerpo social.

En el presente trabajo se analizará la forma en que la crisis ha afectado al sector industrial, para lo cual centraremos nuestra atención en la industria cementera durante el período 1980-1985. Sin embargo, es necesario analizar la situación imperante en la economía y en el sector industrial desde la década de los setenta para poder evaluar los impactos de la crisis, así como los mecanismos que ha seguido esta industria para adaptarse a la nueva situación.

Este trabajo consiste primeramente en describir y analizar de una manera general la evolución de la crisis actual, con objeto de conocer el entorno socioeconómico en el cual se ha desenvuelto la industria de la construcción y dentro de ella la industria del cemento durante los años anteriores y posteriores a 1980.

Con las referencias anteriores, procederemos a determinar las repercusiones del desarrollo económico nacional en la industria cementera. Para este propósito se dará un panorama general de la evolución de la industria de la construcción y del cemento con objeto de tener elementos para determinar si la crisis le afectó a esta industria durante el período de 1980 a 1985. Asimismo, se analizará el comportamiento de esta industria en el período mencionado, mediante el análisis de los aspectos de capacidad, consumo, producción, ventas, empleo e inversión.

Es importante señalar que las estadísticas utilizadas para el análisis del desarrollo de la industria cementera fueron proporcionadas por la Cámara Nacional del Cemento, pues es la única fuente que maneja información de esta industria de una manera detallada.

Con objeto de verificar y detallar los resultados anteriores, procedimos a realizar una investigación en cuatro grandes grupos de empresas de esta industria como son: Cementos Apasco, S. A. de C. V., Cementos Guadalajara, S. A., Cementos Mexicanos, S. A. y Empresas Toluca de México, S. A. de C. V. La investigación giró sobre los siguientes aspectos: antecedentes, subsidiarias, estados financieros desde 1980 hasta 1985, elaboración de razones financieras y tasas de crecimiento para los rubros más importantes, con objeto de visualizar numéricamente los impactos de la crisis económica.

Las empresas mencionadas tienen una participación en el mercado de más del 70%, por lo que con base en los datos obtenidos de la investigación se procedió a elaborar una matriz de los principales rubros de la industria durante el período en cuestión. Así, se calcularon las razones financieras, tasas de crecimiento anual de cada rubro y tasas de crecimiento de los principales rubros durante el período para verificar si el crecimiento de la industria fue real o no. Asimismo, se analiza la estructura de mercado en que se desenvuelve la industria, con objeto de medir el tipo de crecimiento que ha experimentado y llegar a determinar si existe un oligopolio creado vía la constitución de empresas controladoras.

Finalmente, analizaremos la situación actual y las posibles expectativas de esta industria basadas en el ingreso de México al GATT, perspectivas de la crisis y resultados del presente trabajo.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS INTRODUCCION

- (1) Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC), XIV, México, Enero-Febrero 1977, núm. 84, p. 26.
- (2) Ibid., p. 27
- (3) Ibid., p. 26

CAPITULO I.

EVOLUCION DE LA CRISIS ACTUAL.

Todas las crisis ponen al desnudo la verdadera naturaleza de los fenómenos o procesos, barren todo lo superficial, lo pequeño, lo exterior, y descubren fundamentos más profundos de lo que ocurre.

V. I. Lenin (1)

A) ANTECEDENTES.

Los desequilibrios que caracterizan a la actual economía mexicana no surgieron espontáneamente, sino que son consecuencia de desajustes financieros y monetarios por los que ha atravesado la economía mexicana desde tiempo atrás. Para entender dichos desequilibrios es necesario hacer referencia a la evolución económica del pasado reciente y de los acontecimientos que desembocaron en la crisis, para lo cual debemos remontarnos desde la segunda mitad de la década de los cincuenta hasta finales de la de los sesenta en que México experimentó un proceso continuo de fuerte crecimiento económico, con estabilidad de precios, tipo de cambio fijo, fortalecimiento de la intermediación financiera y un déficit público como proporción del PIB inferior al 2%. Durante este período fue notorio el aumento de la participación de la industria en el producto, se amplió la infraestructura física y social del país, avanzó considerablemente el proceso de urbanización y aumentó la participación de los trabajadores asalariados en la población ocupada total.

Sin embargo, la propia dinámica del proceso de crecimiento y las consecuencias de algunas de las líneas de política económica que lo impulsaron contribuyeron a gestar desequilibrios y obstáculos para un desa -

rrollo ordenado. Se agudizó considerablemente la desigualdad en la distribución del ingreso, hubo una crisis fiscal y la recesión en los años 1976-1977 sacudieron al país.

Entre 1978 y 1981, las expectativas sobre la construcción de bases sólidas y permanentes de crecimiento, asentadas en la explotación y exportación del petróleo, condujeron a una política de fuerte expansión de la economía, financiada en su mayor parte con deuda externa. La inversión total del país aumentó en proporciones muy importantes, lo que elevó en forma destacada la capacidad industrial de México. Pero el excesivo apoyo buscado en el endeudamiento externo -alentado por las corrientes de oferta financiera internacionales que facilitaron ese endeudamiento- aumentó la vulnerabilidad de la economía frente a modificaciones en el comportamiento del sistema económico internacional. En ese contexto, los dos "choques" de principios de los ochenta -el excesivo aumento en las tasas de interés y la caída en el precio del petróleo funcionaron como causa inmediata de la crisis de 1982. La magnitud de ésta se agravó como consecuencia de haberse diferido un inevitable ajuste económico, y se ha prolongado hasta nuestros días agudizándose cada vez más.

A continuación presentamos las características de la evolución económica con más detalle:

1. DESARROLLO ESTABILIZADOR (1956-1970).

En lo fundamental lo que está en crisis en México es una forma de crecimiento, un esquema de desarrollo, un patrón de acumulación de capital, que se conformó a partir de los años cincuenta y cuyo perfil básico fue definido en la década de los sesenta, época conocida con el nombre de "desarrollo estabilizador". Este modelo de desarrollo presenta una imagen de desenvolvimiento exitoso y coherente, pero esconde

las contradicciones sociales, las limitaciones intrínsecas del aparato productivo y la tendencia al precipitado agotamiento al propio modelo de crecimiento. "Si bien esta política adoptada es el corolario de un crecimiento industrial previo, también es cierto que constituye la premisu lógica de la crisis que caracteriza al país en los años recientes".(2) Por esto, nos parece importante describir los rasgos más importantes que caracterizaron a esta política de desarrollo, los cuales se exponen a continuación:

1) Una creciente dominación oligopólica de la producción y el predominio del gran capital bancario.

2) Un proceso de acumulación de capital -y por tanto de desarrollo económico- férreamente dependiente del exterior.

3) Esquema de dominación política centrado en la incorporación su -bordinada al aparato burocrático estatal de las organizaciones de ma -sas, en particular de los trabajadores del campo y de la ciudad.

Otra de las características importantes que matizó el desarrollo de este período fue la decisión de no modificar el tipo de cambio del peso con respecto al dólar, que se mantuvo en 12.50 pesos. Dicha estabilidad se volvió un verdadero objetivo de la política económica, ya que los responsables de la política económica creyeron que la estabilidad del tipo de cambio era una condición para el progreso económico, de tal forma que había que considerarlo como un auténtico objetivo. Así, "el tipo de cambio fijo y la libertad cambiaria se volvieron au-ténticos pilares del desarrollo estabilizador". (3)

Es necesario hacer énfasis en que la política no se basó en la modificación del tipo de cambio para intentar corregir el desequilibro externo, sino más bien para hacer un llamado a los capitales extranjeros, vía inversión extranjera y crédito externo, como fuente de financia -

miento del déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos. Como resultado de esto, el déficit fue financiado con los capitales extranjeros.

Por otra parte, en lo que concierne a la política fiscal fue la de actuar para aumentar el ahorro y la inversión, gracias a subsidios, exoneraciones y bajas tarifas de bienes y servicios públicos; todo es to ayudó para alentar el ahorro y la inversión.

En resumen, "la economía registró en este período un crecimiento muy similar al anterior (1940-1955), y un mayor grado de estabilidad, pero lo que concierne al esfuerzo productivo no estuvo a la altura de un crecimiento demográfico en ascenso, lo cual dio como consecuencia una evolución del producto por persona menor que el registrado en el período anterior" (4)

Este hecho, aunado a la concentración acelerada del ingreso que tuvo lugar en esos años, redujo el mercado para la industria ligera y propició la desaparición y/o absorción de un número considerable de pequeñas y medianas empresas tradicionales, con lo cual se fortaleció el proceso de oligopolización y se inició también lo que podríamos denominar la expansión "no planeada" del sector público, consistente en la absorción de éstas de industrias privadas en quiebra o poco rentables, con el fin básico de socializar la ineficiencia del capital y contrarrestar el desempleo abicrto. La inversión extranjera directa se canaliza hacia la industria y dentro de ésta hacia el desarrollo de nuevas ramas o a la expansión de otras. Se inicia así, la era de la producción de bienes de consumo durable cuya demanda habría de descansar en las reducidas capas beneficiadas por la concentración del ingreso resultante del despegue industrializador.

Dos factores que jugaron un papel determinante en el comportamiento de la inversión privada son: "la lenta evolución del mercado de consumo, consecuencia de la concentración del ingreso ya mencionado, y las dificultades para renovar la planta productiva, desde luego para reorientarla en función de la demanda interna impuestas por la crisis del sector externo". (5)

La década de los años sesenta registra un crecimiento de la economía rápido y sostenido, una tasa de inflación notablemente baja y el mantenimiento de la estabilidad cambiaria, lo cual se ilustra en el siguiente cuadro:

CUADRO 1.1

COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO Y DE LOS PRECIOS
ENTRE 1940 Y 1970

<u>C O N C E P T O</u>	<u>1940-1954</u>	<u>1955-1961</u>	<u>1962-1970</u>
PIB (%)	5.8	5.9	7.6
DISPERSION PIB (%)	9.3	4.0	3.8
PRODUCTO POR HOMBRE (%)	2.9	2.7	4.0
PRECIOS (%)	10.6	5.3	3.6

Fuente: "Medio Siglo de Estadísticas Económicas Seleccionadas" en Cincuenta Años de Banca Central, FCE - Banco de México, 1976, Cuadro 3.

El florecimiento del capitalismo mexicano, reforzado por la política económica aplicada por el gobierno, reafirmó y consolidó el patrón de acumulación fundado en la producción de bienes de consumo durable y profundizó la dependencia externa. Se piensa que esta forma de financiamiento es mucho menos inflacionaria que la utilizada en la época precedente (1940-1955), ya que no recurre a una expansión primaria de moneda. Así, "la masa monetaria sólo aumentó entre 1956 y 1970 en 10.5% (tasa media anual) contra 17.7% durante el período de 1940-1955"(6), lo anterior se puede observar en el cuadro siguiente:

CUADRO 1.2
MASA MONETARIA
PROMEDIO ANUAL
(MILLONES DE PESOS)

AÑO	NIVEL	VARIACION ANUAL EN PORCENTAJE
1956	10 602.4	12.3
1957	11 578.5	9.2
1958	12 354.2	6.7
1959	13 882.2	12.4
1960	15 537.7	11.9
1961	16 535.6	6.4
1962	17 860.2	8.0
1963	20 429.8	14.4
1964	24 467.9	19.8
1965	26 711.0	9.2
1966	28 924.1	8.3
1967	31 496.3	8.9
1968	34 901.3	10.8
1969	38 367.7	9.9
1970	42 387.3	10.5

Fuente: "Medio Siglo de Estadísticas Económicas Seleccionadas" en Cincuenta Años de Banca Central, cit., Cuadro 9.

Con las cifras presentadas en los cuadros anteriores, podemos hacer nos ya una idea general de los rasgos más importantes de la política económica que caracterizó al llamado desarrollo estabilizador. Por un lado, objetivos de política económica muy precisos: crecimiento del producto real, estabilidad de los precios y tipo de cambio fijo. Por otro lado, ciertos instrumentos de política económica para alcanzar los objetivos: nivel del gasto público, control de la cantidad de moneda gracias a reservas obligatorias en la Banca Central y endeudamiento externo.

Por otra parte, el costo social estuvo marginado de toda consideración de política económica, internamente se agudizaron los desequilibrios económicos, las tensiones sociales con el exterior, la dependencia se intensificó trascendiendo de las cuestiones comerciales y financieras a los terrenos de la tecnología y la cultura.

El Estado Mexicano como conductor de esta estrategia económica buscó establecer una política económica, más que ecléctica, de vaivén, que incluyera las aportaciones de las dos escuelas de pensamiento sobre la inflación en América Latina, la monetarista y la estructuralista; de una su instrumental de corto plazo y sus recomendaciones con traccionistas, de otra su perspectiva de largo plazo y su acción institucional.

2. CRECIMIENTO MODERADO CON INFLACION (1971-1976).

En este período la característica más importante estuvo dada por la moderación del crecimiento y una aceleración de la inflación. En efecto, la tasa media de crecimiento de la economía sólo fue de 5% y la inflación se aceleró para llegar a una tasa media anual de 14.2%, esta situación se ilustra en los siguientes cuadros:

CUADRO 1.3
PRODUCTO INTERNO BRUTO
A PRECIOS CONSTANTES DE 1960
(millones de pesos)

AÑO	NIVEL	VARIACION ANUAL EN PORCENTAJE
1971	306 800	3.4
1972	329 100	7.3
1973	354 100	7.6
1974	375 000	5.9
1975	390 300	4.1
1976	396 800	1.7

Fuente: "Medio Siglo de Estadísticas Económicas Seleccionadas", en Cincuenta años de Banca Central, cit., Cuadro 3.

CUADRO 1.4
INDICE DE PRECIOS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO
(1960 = 100)

AÑO	NIVEL	VARIACION ANUAL EN PORCENTAJE
1971	147.5	4.5
1972	155.7	5.6
1973	175.0	12.4
1974	217.0	24.0
1975	253.2	16.6
1976	309.2	22.2

Fuente: "Medio Siglo de Estadísticas Económicas Seleccionadas", en Cincuenta años de Banca Central, cit., Cuadro 3.

A la modernización del crecimiento y aceleración muy viva de la inflación las acompañaron la acentuación de los desequilibrios financieros, tales como el déficit del sector público y el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Como resultado directo de la acción del Estado en la economía y de la incapacidad para realizar una reforma fiscal profunda y verdaderamente modificar el precio de los bienes y servicios públicos, la situación financiera del sector público se degradó fuertemente entre 1971-1976. En efecto, en este período, el déficit del conjunto del sector público representó en promedio 5.6% del PIB. A continuación se presenta dicha situación:

CUADRO 1.5
DEFICIT DEL SECTOR PUBLICO

AÑO	MILLONES DE PESOS	DEFICIT PIB
1971	10 679.3	2.3
1972	20 039.1	3.9
1973	38 319.1	6.1
1974	45 369.0	5.5
1975	82 696.4	8.3
1976	99 068.2	8.0

nte: Información sobre el Gasto Público 1969-1978, Secretaría de Programación y Presupuesto, Cuadro III, pp. 201-202.

En lo que se refiere a los ingresos de las empresas estatales, hay que señalar que estas empresas se han caracterizado tradicionalmente por tener déficit como resultado de la política de precios bajos de los bienes y servicios que producen, para cubrir dicho déficit el gobierno ha recurrido como es sabido al endeudamiento tanto interno como externo. Así, en promedio entre 1970 y 1975, el endeudamiento interno representó 59% del financiamiento total. Esto pudo hacerse mediante la venta de valores gubernamentales a la Banca Central, la cual ofrece recursos al sector público que provienen de la creación monetaria a cambio de una parte de los valores y la venta de otra parte de los valores al sistema bancario, por intermedio de las reservas obligatorias, además de la venta de valores gubernamentales a empresas no bancarias y particulares. Con la colocación de estos valores en la Banca Central hay un aumento en la masa monetaria, por lo que hay que señalar que el período 1971-1975 se caracterizó por fuertes aumentos de la masa monetaria, de tal suerte que la tasa media anual de crecimiento fue de 18.2%, lo cual se representa en el siguiente cuadro:

CUADRO 1.6
MASA MONETARIA MEDIA ANUAL
(miles de pesos)

AÑO	NIVEL	VARIACION ANUAL (EN PORCENTAJE)
1971	45 599.2	7.6
1972	52 633.2	15.4
1973	65 758.7	24.9
1974	79 442.5	20.8
1975	97 150.2	22.3

Fuente: "Medio Siglo de Estadísticas Seleccionadas" en Cincuenta años de Banca Central, cit., Cuadro 9.

El crecimiento de la deuda pública externa fue particularmente importante entre 1971 y 1976. Su tasa de crecimiento medio anual fue de 29.8%, pasando de un monto de 4,545.8 millones de dólares en 1971 (12.6% del PIB) a 19,600.2 millones en 1976 (24.7% del PIB). La mayor parte de la deuda fue a más de un año (81%) y en beneficio del sector paraestatal (85.4%).

Como podemos apreciar en esta época se continúa con la tradición del "desarrollo estabilizador", donde el déficit fue colmado con la inversión extranjera y, sobre todo, con los créditos del exterior, lo cual hace que se presente un verdadero círculo vicioso del endeudamiento externo: "se necesitaban obtener nuevos créditos para hacer frente a los pagos de intereses de los créditos obtenidos antes". (7)

La evolución de los costos en este período se incrementó considerablemente en los sectores industriales ligados al exterior, el aumento de precios de algunos artículos para exportación se tradujo, por reflejo, en aumento de los precios locales y en preferencia de los industriales para vender en el exterior incluso en detrimento del mercado interno.

El creciente grado de dependencia externa del sector industrial frente a la crisis de producción local aumentó los requerimientos de importaciones que acarrearón presiones para los precios de materias primas, bienes intermedios y de capital. El índice de precios interno resultó más acelerado que el de los principales mercados externos, con lo que la competencia en el exterior limitaba las exportaciones y abarataba artificialmente las importaciones, sobrevaluando el peso. De ahí que una buena parte de la devaluación de agosto de 1976 y las subsiguientes sean el corolario de la espiral inflacionaria acumulada.

La elevación generalizada de los precios a partir de 1973, del orden del 20% anual, resulta significativa si se le compara al promedio de los años sesenta, de 4%. Esta inflación es el efecto más evidente de los desequilibrios que generó el agotamiento del modelo de desarrollo adoptado y el consiguiente desajuste entre la oferta y la demanda globales.

En este esquema, la marcha de la producción asume diferentes ritmos de crecimiento en los sectores productivos y el rezago de unos significa el estrangulamiento para otros, lo que se traduce en una crisis de abastecimiento - producción - realización, con el consiguiente efecto sobre los precios.

La fuerte inflación que conocía la economía mexicana a partir de 1973 aumentó el diferencial de precios con los Estados Unidos. Así, la relación entre precios mexicanos / precios de los Estados Unidos pasó de 1 en 1956 a 1,258 en 1975. Se puede decir que esta diferencia entre la tasa de interés de los dos países seguramente actuó en el sentido de aumentar la sobrevaluación del peso con respecto al dólar. Es en este contexto de freno del crecimiento, acentuación de la inflación, crecimiento de la balanza de pagos y de la deuda que por primera vez en 22 años una devaluación fue decidida en agosto de 1976, con el deseo de corregir el desequilibrio exterior. México abandonó el tipo de cambio fijo y adoptó el sistema de flotación controlada.

3. POLÍTICA ECONOMICA DESPUES DE 1976 Y EL PAPEL DEL FMI.

Inmediatamente después de la devaluación, para tener acceso al financiamiento del FMI, el Gobierno mexicano se vio obligado a firmar un acuerdo de estabilización por un período de tres años con dicho organismo. "Las políticas del FMI, para ajustar el déficit exterior, marca

ban que la devaluación debería estar acompañada de una política de reducción de la demanda global, una apertura total del comercio exterior y de libre movimiento de los precios según las leyes del mercado". (8) En esta perspectiva, los expertos del FMI procedieron a un diagnóstico de la economía mexicana y encontraron que en México se ha producido un proceso inflacionista, provocado por un exceso de demanda, resultado del fuerte gasto público -financiado con creación monetaria- y el de aumentos de salarios, que había conducido a la devaluación del peso.

Los lineamientos que debería seguir el gobierno estaban planteados en el acuerdo con el FMI. Los objetivos "apuntaban a la reducción del déficit del sector público, la limitación del endeudamiento externo, la elevación del precio de los bienes y servicios públicos, la limitación del crecimiento del empleo del sector público, la apertura de la economía hacia el exterior y la represión de los aumentos salariales".(9)

Con base en lo anterior, el déficit global del sector público, debería representar en 1979 menos de 5.5% del PIB y no debería superar 90 mil millones de pesos al 31 de diciembre de 1977; el crecimiento de la deuda externa no debería ser más de 3 mil millones de dólares al 31 de diciembre de 1977; el empleo total del sector público no debería aumentar en 1977 más del 2%; el nivel de las tarifas aduanales debería ser reducido y el sistema de permisos previos de importación debería ser racionalizado. El conjunto de las medidas antes señaladas constituían la terapéutica propuesta por el FMI para volver a colocar a la economía mexicana sobre bases más sanas.

Estas medidas no se llevaron a cabo, debido al descubrimiento de importantes recursos petroleros que colocaron a México súbitamente como la sexta potencia petrolera mundial, por lo que pudo realizar una política económica diferente de la que fue concebida en el acuerdo de estabilización con el FMI, de tal suerte que México pudo ignorar las restricciones que el FMI impone a los países deficitarios que le solicitan ayuda.

Durante la vigencia del acuerdo (1977-1979), la tasa de crecimiento medio del PIB fue de 6.1%. Este promedio fue el resultado de un crecimiento lento en 1977 (3.3%) y de un crecimiento importante en 1978 (7%) y en 1979 (8%).

Por otro lado, la devaluación de 1976 sólo tuvo efectos muy limitados a nivel de la disminución del déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos, ya que después de una importante disminución el déficit de 1977: "sube de nuevo en 1978 (2,462.5 millones de dólares) y en 1979 alcanza una cifra espectacular (4,856.4 millones de dólares)".(10)

La devaluación probó una vez más en la historia económica mexicana su falta de capacidad para corregir el déficit exterior y las raíces estructurales del desequilibrio.

B) AUSTERIDAD Y CRISIS (1980-1986).

El desarrollo de la economía mexicana durante este período se debía realizar conforme a las pautas marcadas por el FMI en virtud del compromiso de ayuda contraído con este organismo el cual marcaba la reducción del déficit público y de los préstamos al exterior.

Si en los años setenta el petróleo fue la salvación para la economía mexicana, en los años ochenta las condiciones cambian y la crisis se precipita precisamente por la saturación del mercado mundial y el aumento de las tasas de interés en los Estados Unidos, "pero sus raíces fueron internas, políticas monetarias y fiscales excesivamente expansionistas, sobrevaluación persistente del peso, sobredependencia del sector público sobre una sola fuente de ingresos (exportaciones petroleras), estancamiento del sector agrícola, una planta industrial globalmente no competitiva e ineficiente, crecimiento excesivo de la fuerza de trabajo, un modelo de desarrollo basado en el uso intensivo de capital que imposibilitó la creación de una base adecuada de empleo, corrupción endémica del gobierno, y resistencia a las formas estructurales necesarias para atacar muchos de estos problemas por parte de intereses económicos y políticos". (11)

En 1981, la saturación del mercado petrolero mundial y la declinación abrupta en el consumo de energía por parte de Estados Unidos y otras naciones industrializadas provocaron la caída del precio del petróleo; suceso inesperado que originó una disminución en los ingresos por concepto de exportación del crudo. México esperaba recibir de veinte a veintidos mil millones, de los cuales recibió 15 mil millones, es decir, disminuyeron sus ingresos en un 28%.

A continuación describiremos el comportamiento de la economía en lo que va de esta década, atendiendo a los principales indicadores como son: crecimiento del PIB, inflación - devaluación, balanza de pagos, gasto público e inversión, así como deuda externa.

1. PIB, INFLACION, DEVALUACION Y BALANZA DE PAGOS.

Este período se caracteriza por la tendencia decreciente en las tasas de crecimiento del PIB, pues pasó de 8.3% en 1980 a 2.7% en 1985, y se espera que disminuirá en 1986. El comportamiento de esta tendencia se muestra en el cuadro 1.7 .

CUADRO 1.7
TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL DEL PIB

AÑO	PORCENTAJE
1980	8.3
1981	8.1
1982	-0.5
1983	-5.3
1984	3.5
1985	2.7

Fuente: Informes Anuales del Banco de México, 1980-1985.

En los primeros años, el crecimiento de la economía, siguiendo la tradición, estuvo acompañado de un fuerte incremento de la deuda externa, la cual aumentó en 1981 en un 57% con respecto a la de 1980.

Como respuesta al compromiso contraído con el FMI el PIB en 1982 y 1983 experimentó decrementos del -0.5% y -5.3% respectivamente. Sin embargo, en 1984 y 1985, se registraron crecimientos del 3.5% y 2.7% respectivamente, cifras que contrastan con las disminuciones observadas durante los años anteriores. A pesar de este repunte, la situación aún es particularmente grave para México pues: "en 1986 seguramente el PIB disminuirá de nuevo y será menor que el de hace seis años. Para tener en 1990 un PIB por persona similar al que se hubiera tenido de mantenerse el promedio histórico de crecimiento, la economía debería crecer a más del 9% anual, lo cual se antoja simplemente imposible".(12)

Otro indicador económico de importancia en la economía es la inflación, la cual durante este período se ha caracterizado por altas tasas de crecimiento, alcanzando los niveles más altos de la historia de México. En el siguiente cuadro se presenta el comportamiento de la inflación en este lapso, con base en el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), así mismo presentaremos las tasas de crecimiento del Índice Nacional de Precios al Productor (INPP), misma que es muy similar a la del INPC.

CUADRO 1.8

INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL CONSUMIDOR E
INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL PRODUCTOR
(Variación en porcentaje)

<u>C O N C E P T O</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
INPC	29.8	18.7	98.8	80.8	59.2	63.7
INPP	28.3	27.6	82.9	80.2	60.1	61.1

Fuente: Informes Anuales del Banco de México, 1980-1985.

La inflación en 1980 y 1981 fue de 29,8% y 28.7% respectivamente. Como consecuencia de la caída del precio del petróleo que empezó en 1981, se precipitó en 1982 en México la crisis de liquidez. La inflación galopaba a una tasa acumulativa del 250% y a una tasa anual del 98.8%, la más alta en toda la historia.

En este año llega la primera devaluación fuerte. Con ésta se trató de evitar la fuga de capitales y el que los productos del otro lado de la frontera fueran más baratos, sin embargo, la fuga de capitales continuó, así como el crecimiento de las tasas de interés, llevando al país a una grave crisis de liquidez. "El país entró en una etapa recesiva y no tenía forma de contener la fuga de capitales, de acuerdo a los mecanismos existentes". (13)

Frente a esta situación, "el primero de septiembre de 1982, durante el último Informe de Gobierno de José López Portillo, se decretó la nacionalización de la Banca Privada, a excepción del Banco Obrero y City Bank N. A., así como de las organizaciones de Crédito y las Oficinas de Representación". (14) También en acto defensivo ante la crisis internacional y para que la crisis nacional no fuera tan grave, se estableció el control total de cambios, adoptándose dos tipos de cambio: el preferencial de 50 pesos por dólar americano y el ordinario a 70 pesos por dólar americano.

La nacionalización de la Banca no se dio como una decisión únicamente política, sino como una respuesta a una situación difícil ante la cual, como en otras épocas, debía tomar el gobierno el control del sistema, además para acabar con prácticas nocivas a la economía.

En 1983 la inflación fue de 80.8%, los precios de prácticamente todos los bienes y servicios producidos por el sector público se incrementaron sustancialmente. Se redujeron los subsidios gubernamentales para una amplia gama de productos, incluyendo alimentos y otros bienes de consumo. Se elevaron los impuestos al consumo, pues pasaron del 10% al 15%.

La devaluación del peso con respecto al dólar americano continuó, de tal forma que al cierre de este año la paridad controlada fue de 143.45 pesos por dólar y la libre de 161.58 pesos a la venta y 168.08 pesos a la compra por dólar.

En 1984 la tasa de crecimiento de los precios al consumidor fue de 59.2%, menor en 21.6 puntos porcentuales a la registrada el año anterior. Como vemos, la inflación se redujo, pero no a los niveles deseados, pues el año terminó con presiones inflacionarias de consideración. Al final de este año la paridad controlada fue de 192.66 pesos por dólar y la libre de 210.72 pesos por dólar.

El INPC en 1985 tuvo un incremento del 63.7% y el INPP pasó de 60.1% en 1984 a 61.1 en 1985. El tipo de cambio controlado alcanzó un valor de \$372.20 pesos por dólar, que representó una depreciación del 93% durante el año, en lo que respecta al mercado libre, fue de \$450. pesos por dólar, lo que representó una depreciación del 114% durante el año.

De enero a julio de 1986 la tasa de inflación es de 47.6%, cifra mayor en 17.5% con respecto al mismo período del año anterior, y se prevé que la inflación llegará al 95% en diciembre de este año. Asimismo, el peso se sigue depreciando con respecto al dólar - al 9 de agosto de este año el dólar libre se cotiza a 664 pesos a la compra y 669 pesos a la venta, mientras que el controlado se cotiza a 650.9 pesos por dólar.

Por otro lado, las demandas de financiamiento de las expectativas de mayor depreciación cambiaria dieron lugar a una tendencia creciente en las tasas de interés. A continuación se presenta el comportamiento, refiriéndose de manera particular a las tasas de interés de los Certificados de Depósito bancarios a un mes.

CUADRO 1.0
TASAS DE INTERES AL MES DE DICIEMBRE
(en porcentaje)

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
CERTIFICADOS DE DEPOSITO (UN MES)	25.20	25.28	49.90	54.70	45.60	65.29

Fuente: Informes Anuales del Banco de México, 1980 - 1985.

Según datos del Banco de México, en lo que respecta a la Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos, de 1980 a 1982, tuvo resultados deficitarios (en 1980 fue de -7,223.3, en 1981 de -12,544.3 y en 1982 de -6,221.0 millones de dólares). La Balanza Comercial también tuvo resultados negativos, pero sólo en los dos primeros años en los cuales se obtuvieron déficits de 3700.2 millones de dólares y en 1981 de 4 510 millones de dólares.

En 1982 la Balanza Comercial registró un superávit de 6,792.7 millones de dólares, pues se habían suspendido las compras al exterior, lo cual se reflejó en la cuenta corriente de la Balanza de Pagos, pues el déficit en este rubro disminuyó a 6,221.0 millones de dólares.

En 1983 la situación de la Balanza de Pagos mejoró sustancialmente, aún cuando esta mejoría se debió básicamente a la reducción de las importaciones en un 42%, originada por la recesión económica del país. México pudo reanudar el pago del servicio de la deuda, pero el pago de intereses consumió más del 60% de los ingresos derivados por exportación de petróleo (cerca de 10 mil millones de dólares en 1983).

Durante 1984, por segundo año consecutivo, tanto la cuenta corriente como la cuenta comercial de la balanza de pagos registraron saldos positivos de 3,639.9 y 12,799 millones de dólares, respectivamente, y las reservas internacionales siguieron aumentando hasta alcanzar 8,134 millones de dólares al cierre del año.

En 1985 el superávit de la cuenta corriente tuvo una reducción importante al sumar 541 millones de dólares, contra 3,639.9. Este descenso se dio como resultado del deterioro que experimentó la balanza comercial, cuyo excedente en este año fue de 8,396.3 millones de dólares, cantidad inferior a la del año anterior. La disminución en el superávit comercial resultó de la combinación de menores exportaciones y mayores importaciones.

Esta situación continúa para 1986, pues: "Durante los primeros meses, la economía nacional resintió severamente el efecto de la reducción en los ingresos por exportación del petróleo, debidos al debilitamiento de los precios y de los mercados internacionales".(15) Aunque la cuenta corriente de la Balanza de Pagos registró un moderado déficit, el mayor efecto se sintió en el ámbito de las finanzas públicas. La tasa de inflación después del elevado incremento estacional del mes de enero, registró tasas sensiblemente menores en febrero y marzo. La captación bancaria y financiera mostró escaso dinamismo en términos reales.

2. INVERSION Y DEUDA EXTERNA.

La inversión fija bruta en este período tuvo aumentos considerables en los primeros dos años -del 15% aproximadamente-, sin embargo, en los dos siguientes años la inversión fija bruta obtuvo notables decrementos anuales (16.8% en 1982 y 25.3% en 1983), debido a los efectos de la nacionalización de la Banca y de la continua devaluación del peso respecto al dólar, acontecimientos que agudizaron más la desconfianza por parte de los inversionistas. Esta situación se ilustra en el siguiente cuadro.

CUADRO 1.10

I N V E R S I O N

Tasas de Crecimiento
(en porcentaje)

<u>C O N C E P T O</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Inversión Fija Bruta	14.9	15.1	-16.8	-25.3	5.4	6.7
Inversión Pública Federal.	16.7	17.0	-12.0	-28.6	0.6	-3.1
Inversión Privada	13.7	13.6	-20.0	-22.6	8.8	13.1

Fuente: Informes Anuales del Banco de México, 1980 - 1985

En 1983, el año más crítico de la crisis en México, el déficit del sector público fue del 8.7% del PIB, superior solamente en 0.2% al objetivo propuesto por el FMI. Esto se consiguió por medio de una reducción de la inversión pública que fue de 28.6% menor a la de 1982, y a una reducción del 11% en el gasto corriente. El gasto en obras públicas se redujo en un 50%. En términos reales el gasto público fue menor en 13%, una reducción gigantesca y sin precedentes.

Aunque en 1984 la inversión creció en 5.4%, debido a la recesión por la que atravesaba la economía, el crecimiento de la inversión pública fue mínimo (0.6%) mientras que el de la inversión privada fue de 8.8%. Sin embargo, el consumo público tuvo un incremento del 6.9%, mientras que el privado sólo creció en 2.8%.

Con la drástica reducción del gasto público y del deterioro de los salarios, aunque no se pudo reducir la inflación a los niveles que se esperaba, se desaceleró significativamente la espiral inflacionaria.

En 1985 la inversión fija bruta creció 6.7%, continuando una recuperación que se inició en 1984, pero que aún no compensa la aguda contracción de 1982-1983.

Para 1986, se espera que esta contracción continúe, pues el nuevo compromiso contraído con el FMI, por medio de la carta de intención de 1986, marca las mismas pautas para el desarrollo económico que las estipuladas en la Carta de 1982.

Si bien la economía mexicana creció positivamente en los primeros años de esta década, esto se debió a que obtuvo recursos del exterior, por lo que la deuda externa se incrementó notablemente en esos años. La deuda externa ha seguido una tendencia creciente en lo que va de esta década, situación que se puede apreciar en el siguiente cuadro:

CUADRO 1.11
DEUDA EXTERNA TOTAL

AÑO	MILLONES DE DOLARES
1980	49 349
1981	72 007
1982	78 000
1983	82 000
1984	95 866
1985	99 366

Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

En materia de deuda pública sobresalen los esfuerzos de negociación que se han llevado a cabo con la comunidad financiera internacional, para contratar los recursos externos en los niveles de complemento al ahorro interno que requiere la economía del país, asimismo atenuar el desbalance de divisas, que ha ocasionado la caída del precio de exportaciones del petróleo crudo.

Deuda de las Empresas.

Las sucesivas depreciaciones del peso a lo largo de 1982 elevaron sustancialmente el costo que representaba el servicio de la deuda externa para las empresas. La virtual suspensión de dicho servicio hacia finales de 1982 planteaba serias dificultades para regularizar el crédito externo al país, así como para continuar la operación de las empresas. Con el fin de solventar los problemas que representaba la deuda externa de las empresas las autoridades crearon el Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios (FICORCA) el 11 de marzo de 1983. A este organismo se le encomendó la administración del Programa para la Cobertura de Riesgos Cambiarios Derivados del Endeudamiento Externo.

Al FICORCA también se le asignó la administración de dos programas para el pago de adeudos vencidos a favor de proveedores del extranjero (los programas del 28 de febrero y del 3 de agosto de 1983). Mediante estos programas, el Banco de México dispuso que las empresas deudoras podrían constituir depósitos denominados en dólares, mediante pago en pesos al tipo de cambio controlado, por un monto igual al de sus adeudos vencidos con proveedores externos y que hubiesen sido debidamente registrados en la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. Los derechos sobre dichos depósitos se transmitirían en pago a los acreedores respectivos. Fueron algo más de 800 millones de dólares adeudados a proveedores del extranjero los solventados a través de dichos mecanismos.

El Programa para la Cobertura de Riesgos Cambiarios cuyo objetivo fue el lograr la reestructuración a largo plazo de la deuda externa de las empresas, fue altamente exitoso. Al cierre del plazo de participación, el 25 de octubre de 1983, las operaciones concertadas comprendieron adeudos renegociados por un valor de 11,608 millones de dólares. Es importante señalar que el 40% de la deuda cubierta correspondió a adeudos renegociados a un plazo promedio superior al período de 4 años de gracia más 4 de pago requerido como mínimo por el FICORCA en su sistema más utilizado.

Los deudores de FICORCA, salvo pocas excepciones, pudieron cubrir puntualmente el servicio de la deuda, y en un buen número de casos pudieron acumular activos líquidos de consideración.

En resumen, podemos ver que México ha iniciado la segunda mitad de la década de los ochenta en medio del peor derrumbe económico en los últimos cincuenta años.

La crisis instalada en la sociedad mexicana desde hace más de diez años, parece haber entrado en una fase más difícil y aguda, cargada de implicaciones destructivas para la base del desarrollo económico futuro. Y no hay, a la vista, promesa de nuevas vías y potencialidades para la evolución de México.

La política económica de estos últimos años se ha caracterizado por un programa de austeridad riguroso que responde al compromiso contraído con el FMI, lo que ocasionó la contracción de la inversión tanto pública como privada.

Asimismo, se han vivido altas tasas de inflación, aumento de precios internos en mayor proporción que los internacionales, por lo que la industria mexicana no es competitiva. Por otra parte, esta situación se viene a agravar por el estancamiento en el crecimiento económico durante los primeros años de esta década y por el irrelevante crecimiento de la economía en los años posteriores.

Uno de los principales problemas de México continúa siendo el bajo crecimiento económico, situación que se tornó particularmente grave por la baja del precio del petróleo y el aumento de las tasas de interés internacionales, cuestión que ha incrementado notablemente la deuda externa.

Por otra parte, la baja productividad e ineficiencia que ha caracterizado a la industria mexicana se vuelve realmente alarmante.

Una de las alternativas para aliviar los múltiples problemas de México es contar con una planta productiva eficiente que responda a las necesidades internas y con potencial exportador. Sin embargo, dicha tarea no es fácil, requiere de grandes esfuerzos de la industria debido a la situación adversa, tanto política como económica por la que atraviesa el país, a la cual debe adaptarse.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS CAPITULO I

- (1) Lenin, V. I. Obras completas, Akal Editor, tomo XVII, p. 180
- (2) Luis Angeles. Crisis y coyuntura de la economía mexicana, El Caballito, México, 1982, p. 180
- (3) Héctor Guillén Romo. Orígenes de la crisis en México (1940-1982), Ediciones Era, México, 1984, p. 36
- (4) José Ayala, José Blanco y et. al. México, hoy, 4a. ed., Siglo XXI, México, 1980, p. 39
- (5) Ibid., p. 40
- (6) Héctor Guillén Romo, op. cit., p. 37
- (7) Ibid., p. 51
- (8) Ibid., p. 54
- (9) Ibid., pp. 54-55
- (10) Ibid., p. 56
- (11) Wayne A. Cornelius. Economía Política de México en el Régimen de De la Madrid: austeridad, crisis como rutina, e inicios de recuperación, Investigación Económica 172, México, abril-junio de 1985, p. 336
- (12) "México, opciones y decisiones", Rolando Cordero y Carlos Tello en Nexos, México, Mayo 1986, núm. 101, p. 13
- (13) Eduardo Villegas y Rosa Ma. Ortega. El sistema financiero mexicano, Laró, México, 1985, p. 14
- (14) Ibid., p. 15
- (15) "El primer trimestre económico de 1986" en Nexos, México, Julio 1986, núm. 103, p. 67

CAPITULO II.

REPERCUSIONES DEL DESARROLLO ECONOMICO EN LA INDUSTRIA.

La política industrial ha venido ocupando un lugar cada vez más destacado en los esfuerzos de planificación del desarrollo nacional llevados a cabo a partir de la década de los setenta.

La crisis reciente, con su secuela de desajustes monetarios, financieros y en las relaciones externas, ha revelado con toda agudeza las insuficiencias y desequilibrios que prevalecían al interior del sector industrial y cuya superación se suma a los retos que debe enfrentar la política económica.

La dinámica de crecimiento durante los últimos dieciseis años (1970-1985) se ha caracterizado por presentar períodos de ascenso y descenso de la tasa de crecimiento. Este comportamiento está directamente vinculado a los períodos sexenales de permanencia de los gobiernos mexicanos, principiando un año después de iniciados los gobiernos y registrando posteriormente, en ambos casos, dos años de fuerte impulso inicial y cuatro de menor ritmo relativo.

Es importante destacar que las tasas de crecimiento más altas se alcanzaron a la mitad del período de las administraciones pasadas y que las tasas más críticas, comparativamente, se experimentaron un año después de su conclusión, siendo la significativa caída de 1983 el fenómeno recesivo más agudo experimentado por la economía mexicana en toda la etapa de la posguerra. (Ver cuadro 2.1)

CUADRO 2.1

PIB POR ACTIVIDAD ECONOMICA.

(Millones de Pesos de 1970)

AÑO	1970	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Producto Interno Bruto	444 271.0	609 975.8	841 854.5	908 764.8	903 838.6	856 173.6	885 927.	909 847.
Agropecuaria, Silvicultura y Pesca.	54 123.2	62 725.6	75 703.8	80 299.4	79 821.5	82 131.1	84 094.	85 944.1
Minería.	11 190.3	14 972.3	27 390.7	31 593.1	34 497.5	33 557.8	34 101.	34 442.0
Industria Manufacturera.	105 203.0	148 963.0	209 681.9	224 326.2	217 852.2	202 026.3	211 491.	223 757.5
Construcción.	23 530.2	37 792.2	46 379.1	51 851.8	49 259.2	40 392.5	41 887.	42 934.2
Electricidad.	5 146.7	8 235.1	12 593.9	13 696.7	14 554.1	14 655.0	15 684.	16 766.2
Comercio, Restaurantes y Hoteles.	115 162.9	157 978.3	216 174.0	234 490.9	230 032.3	207 034.4	212 522.	216 347.4
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones.	21 357.4	37 904.0	62 970.1	69 710.4	67 086.2	63 859.6	67 485.	69 307.1
Servicios Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles.	50 209.7	66 196.5	82 168.4	86 113.2	88 624.8	90 481.2	92 777.	95 096.4
Servicios Comunales, Sociales y Personales.	63 743.5	88 209.2	119 777.7	128 948.5	134 643.8	135 095.1	139 505.	138 807.5
Servicios Bancarios Imputados.	- 5 395.5	- 7 095.1	-10 985.1	-12 215.4	-12 533.0	-13 059.4	-13 621.	-13 555.4

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, S. P. P.

De la misma manera el sector industrial ha mostrado un período de auge y uno de declinación en cada uno de los ciclos sexenales comprendidos en el lapso antes citado. Este comportamiento ha estado determinado por la evolución de las manufacturas y de la construcción, actividades especialmente sensible a la coyuntura. En cambio, en la industria eléctrica las fluctuaciones no han sido drásticas.

En términos generales se puede decir que el sector industrial experimentó un rápido proceso de expansión, transformación y consolidación en la década de los setenta, dentro de la tendencia iniciada al término de la Segunda Guerra Mundial, e interrumpido en 1981. Durante ese lapso de alrededor de cinco lustros su tasa media anual de crecimiento se situó entre 7 y 8% anual.

El sector industrial, compuesto por las manufacturas, la industria eléctrica y construcción, aumentó del 29.8% del PIB total en 1970 a 31.5% en 1981. Esto se debió a un dinámico crecimiento anual promedio de 7.1, 7.4 y 9.3% respectivamente durante el período de 1970-1982. La industria de la construcción representó un poco más del 16.0%; y la industria manufacturera en promedio del 77.4%; y la industria eléctrica alrededor del 5.0% del conjunto del producto del sector industrial durante el período analizado.

La actividad más sensible a la coyuntura económica en todo el período fue la construcción. En los cuatro años de mayor auge económico (1978-1981), la construcción experimentó las tasas más elevadas, dada su alta sensibilidad a la coyuntura. Mientras que la industria en su conjunto creció 8.9%, la construcción creció en un 12.3%. (Véase cuadro 2.2)

C U A D R O 2.2

LA EVOLUCION DEL PIB POR SECTORES

VARIACION ANUAL

(%)

DIVISIONES	1980	1981	1982	1983	1984	1985 (p)
PIB TOTAL	8.3	8.1	-0.5	-5.3	3.7	2.7
1. Agropecuario, silvi- cultura y pesca	7.1	6.4	-0.6	2.9	2.5	2.2
2. Minería (incluye petróleo)	22.3	16.6	9.2	-2.7	1.8	1.0
3. Industria manufactu- rera.	7.2	7.4	-2.9	-7.3	4.8	5.8
4. Construcción	12.3	11.5	-5.0	-18.0	3.4	2.5
5. Electricidad	6.5	9.0	6.6	0.7	7.4	6.9
6. Comercio, restauran- tes y hoteles.	8.1	8.9	-1.9	-10.0	2.9	4.8
7. Transporte, almacena- miento y comunicacio- nes.	14.1	11.0	-3.8	-4.8	6.4	2.7
8. Servicios financie- ros, seguros y bie- nes inmuebles.	4.6	5.1	2.9	2.1	2.9	2.5
9. Servicios comunales, sociales y personales.	7.5	6.8	4.4	0.3	3.3	-0.5

Fuente: Mercado de Valores e Informes Anuales del Banco de México de 1980 a 1985.

Por primera vez en la posguerra, debido a la situación económica por la que atravesaba el país, en 1982 el sector industrial presentó un desplome en su producción; "las industrias productoras de insumos para la producción también registraron reducciones. Todas las industrias que surten a la construcción, excepto la del cemento, sufrieron disminución en el volumen de su producción" (1)

La fuerte caída que registró en 1982 y 1983 se explica tanto por lo ocurrido en la producción manufacturera (tasas de crecimiento negativas de 2.9 en 1982 y 7.3 en 1983), como por el derrumbe de la industria de la construcción (-5.0 y -18.0% respectivamente). En cambio, la industria eléctrica que durante todo el período mostró un crecimiento sostenido en 1983 advierte una significativa reducción en su tasa de crecimiento. Como podemos ver: "la construcción fue la que más resintió los ajustes de la economía y en particular de la inversión. La contracción fue de 14.3% causada por una reducción en el volumen de gasto del sector público y de 6.6% en el sector privado" (2)

La política económica llevada a cabo por la actual administración para inducir una reactivación del sector industrial se tradujo en un repunte de la producción manufacturera (4.8) en 1984, en la actividad de la construcción (3.4%) y en la producción de electricidad (7.4%), dando como resultado una expansión de 4.7% para todo el sector.

En 1985 el sector industrial experimentó un crecimiento en 4.9%, mientras que la producción manufacturera aumentó en 5.8% y la actividad de la construcción tuvo un crecimiento de 2.5%, índice menor al registrado el año anterior.

Cabe destacar que la Industria Mexicana de la Construcción está formada por tres sectores: el informal, que está constituido por la autoconstrucción que se realiza en el país y que contribuye aproximadamente con el 46.9% de las obras que se realizan; el de los profesionales y técnicos que operan por cuenta propia y cuya labor representa alrededor del 13% de la producción; y el sector organizado de la industria, agrupado en la CNIC, que representa el 40.1% de la actividad constructora.

Por lo anterior, es preciso destacar que: "La recuperación de una dinámica sostenida de crecimiento en la etapa actual de industrialización del país, deberá sustentarse cada vez más en la creación de demandas recíprocas intersectoriales e intrasectoriales que contribuyan a desatar una reacción en cadena que permita reducir heterogeneidad estructural que prevalece en los niveles de productividad del aparato económico nacional" (3)

A) INDUSTRIA DEL CEMENTO.

El impulso acelerado de la industria de la construcción durante el período de 1972 a 1982 exigió el desarrollo de las industrias y servicios colaterales, entre los que destaca la industria del cemento. Esta se define como el conjunto de empresas cuyo producto último proviene de la pulverización del material obtenido por fusión incipiente de materiales arcillosos y calizos, que contengan óxido de calcio, silicio, aluminio y fierro, sin más adición posterior que ye so sin calcinar.

El carácter estratégico del cemento para la economía nacional, reside en su importancia como insumo poco sustituible en los diferentes segmentos de la industria de la construcción habitacional, industrial y de infraestructura. En consecuencia, la disponibilidad de cemento in-

fluye determinantemente en el proceso de inversión de la economía.✓

1. DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DEL CEMENTO.✓

El desarrollo de la industria nacional del cemento ha sido planeado de tal forma que su capacidad de producción instalada supere siempre a la demanda, llevando a cabo programas continuos de ampliación a fin de prever los futuros aumentos de consumo. Esta situación se ilustra en el siguiente cuadro.

C U A D R O 2.3
APROVECHAMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTALADA
DE CEMENTO GRIS
(miles de toneladas)

<u>AÑO</u>	<u>CAPACIDAD</u>	<u>PRODUCCION</u>	<u>APROVECHAMIENTO (%)</u>
1976	13 845	12 584	90.9
1977	13 845	13 227	95.8
1978	14 845	14 056	94.7
1979	16 400	15 178	92.5
1980	17 021	16 243	95.4
1981	19 452	17 978	92.4
1982	25 655	19 298	75.2
1983	30 666	17 068	55.7
1984	30 942	18 436	59.6
1985	32 299	20 680	59.6
TASA MEDIA ANUAL DE CRECIMIENTO (%)	9.9	5.7	

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

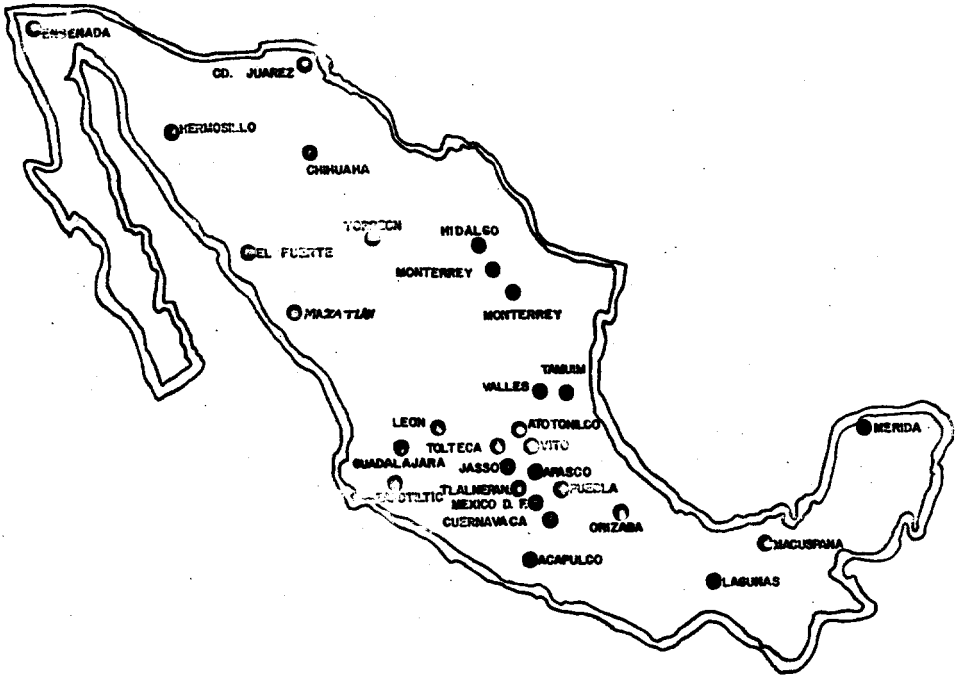
Este sentido previsor ha permitido lograr constantes aumentos en la producción cementera y ha hecho posible que México sea totalmente autosuficiente para abastecer las necesidades del consumo interno y para tener inclusive remanentes destinados a la exportación. "Mientras que en 1967 sólo se exportaron 500 toneladas, en 1975 México exportó a Estados Unidos 140,000 toneladas, con un valor de 3.2 millones de dólares, o sea, el 1.2% de su producción nacional, lo que representó el 4.1% de de las importaciones de ese país." (4)

La industria cementera ha tenido un crecimiento más dinámico que el de la industria de la construcción: mientras ésta creció a un ritmo promedio anual de 7% en el período 1969-1980, la industria cementera creció a un ritmo promedio anual de 8.8%, incrementando su capacidad de producción de 7.5 millones de toneladas en 1969, a 18 millones de toneladas en 1980. El ritmo de crecimiento continuó y en 1985 su capacidad de producción es de 32 299 miles de toneladas./

Otro factor importante que subraya el crecimiento de la industria del cemento es su participación en la integración del producto interno bruto de la construcción, participación que se ha comportado de la siguiente manera: "ha pasado del 7.6% en 1973, al 10.1% en 1980, año en que la producción alcanzó un valor de 27 600 millones de pesos, comparados con 25 000 millones en el acero corrugado, 43 300 millones en la electricidad, 69 700 millones en la industria química, 68 800 millones en la industria de la madera. Estas últimas cifras dan una idea de la magnitud de la industria cementera, que ya se ha colocado como una de las más importantes del país" (5)/

Como puede verse en el mapa que se presenta en la siguiente hoja, actualmente existen en nuestro país 30 plantas productoras de cemento bien distribuidas, aunque con una fuerte competencia en algunas áreas,

LOCALIZACION DE PLANTAS CEMENTERAS EN LA REPUBLICA MEXICANA



y algunas zonas de influencia exclusiva sobre la planta local. Estas plantas de gran diversidad de tamaños se encuentran integradas en nueve grupos diferentes, pero no hay un grupo que cubra la totalidad del territorio nacional.

/ Un aspecto estratégico muy importante es el de la rentabilidad de la industria, la cual ha decrecido a partir de 1974, año en que se estableció el control de precios para el cemento, y se obtuvo un incremento de los precios al mayoreo, con el agravante adicional de que el valor de las nuevas plantas construidas se ha incrementado a un ritmo mayor al del índice de precios al mayoreo desde 1971, lo cual se ha compensado en parte con los incentivos fiscales otorgados por el gobierno federal en el programa de fomento para la industria cementera publicado el 1º de julio de 1980, y también con la ayuda del largo período de vida de una planta cementera (30 años aproximadamente), con lo que las plantas viejas ya depreciadas y pagadas, ayudan a generar los fondos necesarios para la instalación de las nuevas plantas que requiere el dinámico crecimiento del mercado. /

Hasta aquí hemos dado un panorama general de la manera en que se ha desarrollado la industria cementera en México, Debido a que el período 1980-1985 es de suma importancia para este trabajo, se analizará con más detalle.

1.1. PERIODO 1980-1985.

/ Con objeto de determinar la forma en que la industria cementera se ha visto afectada por las condiciones socioeconómicas y políticas durante este período, procederemos a analizar la dinámica de esta industria con base a diversos factores como son: capacidad, producción, consumo, ventas, empleo e inversión; de los cuales a continuación se presenta la

trayectoria que han seguido:

.1.1 CAPACIDAD

La industria del cemento siempre ha estado pendiente de revisar cuales son las demandas futuras de esta materia prima, para que con base en estas estadísticas, se programe la capacidad de producción que debe tenerse instalada y estar en condiciones de cubrir esos requerimientos, tratando de mantener a la vez un remanente para contingencias y capacidad para envíos al exterior.

Si bien es cierto que las inversiones programadas sufrieron ciertos retrasos en los primeros meses de 1980, en el segundo semestre del año se logró recuperar en parte el tiempo perdido. Las demoras en la terminación de las obras estuvieron motivadas en parte por el alto costo de financiamiento, el cual se ha visto afectado por la nociva inflación, que las autoridades hacendarias han estado tratando de contrarrestar, a través de impulsar el ahorro, sanear las finanzas públicas y la elevación del encaje legal, entre otras.

Lo anterior originó que la capacidad de producción instalada en 1980 registrara un incremento anual del 3.8%, que si bien fue suficiente para cubrir las necesidades del mercado interno, se limitó en cuanto a la exportación. Este incremento anual es materialmente inferior a los que se habían registrado en los últimos dos años.

En este año el índice de aprovechamiento de la capacidad productiva instalada fue de 95.4%. Esto es reflejo del retraso en las obras de ampliación, que a su vez deja de manifiesto el esfuerzo realizado por la industria para evitar la escasez que consecuentemente ocasiona problemas de recesión en la economía nacional, por falta de derrama de inversiones en el sector de la construcción.

Durante 1981, se logró un incremento de la capacidad instalada de 15.2% respecto del nivel del año anterior. Dicho aumento fue significativo porque permitió un incremento de la producción a un nivel suficiente para cubrir los requerimientos del consumo interno, mismo que hasta ese año creció aceleradamente. Asimismo, permitió un margen más holgado entre la capacidad de producción real que en 1980 só lo fue del 4.6%, ascendiendo al 8.3% en este año.

El aumento en la capacidad se debió a ampliaciones y adaptaciones a las propias instalaciones ya existentes, lo que elevó la eficiencia de las plantas. Las ampliaciones que entraron en operación en los últimos tres años (1979-1981) correspondieron a los compromisos adquiridos a través de la concertación de las acciones celebradas con el gobierno federal en 1976. En este año el índice de aprovechamiento de la capacidad productiva instalada fue de 91.7%.

Durante 1982 y 1983, la capacidad de producción pasa de 19,452 miles de toneladas en 1981, a 25 655 miles de toneladas en 1982 y 30 666 miles de toneladas a fines de 1983. Esto significa un incremento del 57.7%, mientras que la tasa media anual de crecimiento de los últimos diez años fue de 10.9%.

El crecimiento en la capacidad de producción de la industria corresponde a los planes trazados varios años antes sobre la base del ritmo de crecimiento que venía mostrando la economía en general. En 1982 y 1983, sólo se utilizó el 75.2% y 55.7% de la capacidad instalada respectivamente.

El incremento en la capacidad de producción fue impulsado por un fuerte aumento en la racionalización de las instalaciones existentes, esto se aprecia en el incremento de la capacidad promedio de las plantas: que de 695 mil toneladas en 1981 ascendió a 891 mil toneladas en 1982 y a 1057 miles de toneladas en 1983.

La capacidad de la industria en el año de 1984 superó los 30 millones de toneladas, cantidad ligeramente superior en 0.9% a la alcanzada en 1983. Estos comportamientos obedecen a la fuerte inversión realizada en los años previos, debido tanto al compromiso contraído por la industria con el gobierno federal, ya señalado, como a las perspectivas que se preveían para la economía mexicana; mientras que en las condiciones económicas de este año, donde se utilizó el 60% de la capacidad instalada, por lo que no hubo necesidad de incrementar la capacidad de producción ampliamente.

En virtud de que en el período de 1982-1984 no entró en operación ninguna nueva planta, el incremento en la capacidad de producción se ha debido a pequeñas ampliaciones a las plantas ya existentes y a una racionalización de las instalaciones. Sin embargo, en este año ya existían proyectos para nuevas plantas en Huichapan, Cruz Azul, Acapulco y Cuernavaca, que entraron en operación a corto plazo.

La capacidad de la industria en el año de 1985 superó los 32 millones de toneladas, cantidad ligeramente superior en un 4.3% respecto al año anterior. Esto obedeció a contribución de nuevas plantas en Huichapan, Cruz Azul, Acapulco y Cuernavaca. En cuanto al aprovechamiento de la capacidad instalada encontramos que fue igual a la de 1984, aunque hubo incremento en la demanda, lo cual explica el incremento en capacidad instalada por nuevas plantas.

En la siguiente página se presenta un cuadro que contiene las cifras de la capacidad productiva instalada en la industria desde 1976 a 1985, así como el incremento anual y la capacidad promedio por planta. (Ver cuadro 2.4).

C U A D R O 2.4

CAPACIDAD PRODUCTIVA INSTALADA DE CEMENTO GRIS.

(Miles de Toneladas)

<u>Años</u>	<u>No. de Plantas</u>	<u>Capacidad Total</u>	<u>Incremento Anual</u>		<u>Capacidad Promedio por Planta</u>		<u>Incremento Anual %</u>
1976	28	13 845	1.4	494	4.2		
1977	28	13 845	0.0	494	0.0		
1978	28	14 845	7.2	530	7.3		
1979	28	16 400	10.5	586	10.6		
1980	28	17 021	3.8	608	3.8		
1981	28	19 452	14.3	695	14.3		
1982	29	25 655	31.8	885	26.4		
1983	29	30 666	19.5	1057	19.4		
1984	29	30 942	0.9	1067	0.9		
1985	30	32 299	4.3	1076	0.8		

Tasa Media Anual de Crecimiento 9.9

9.0

Fuente: Cámara Nacional del Cemento

1.1.2 PRODUCCION.

Los productos que fabrica esta industria son los siguientes:

- Cemento portland: " En México se elaboran actualmente diversos tipos de cemento Portland, como el "I" de color gris para usos generales, o blanco para fines ornamentales; el "II" modificado, que se destina a construcciones generales de concreto expuestas a una acción moderada de los sulfatos, o cuando se requiere un calor de hidratación moderado; el "III" de rápida resistencia alta; el "IV" de bajo calor; el "V" de alta resistencia y los sulfatos; el C-2 puzolánico; el C-175 Escoria, de Altohorno, es especialmente destinado a obras marítimas y construcciones con grandes masas de concreto, como presas de irrigación; y el de carácter especial empleado para cementar pozos petroleros profundos." (6)

De acuerdo con la definición que aparece en la Norma Oficial de Calidad, de la Dirección General de Normas, de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, el cemento Portland es el material que proviene de la pulverización del producto obtenido por fusión incipiente de materiales arcillosos y calizos que contengan los óxidos de calcio, silicio, aluminio y fierro, en cantidades convenientemente calculadas y sin más adición posterior que yeso sin calcinar y agua, así como otros materiales que no excedan del 1% del peso total y que no sean nocivos para el comportamiento posterior del cemento.

- Mortero: Es un cementante hidráulico de gran adhesividad, resistencia, impermeabilidad, economía y de una notable blancura; es recomendable para la autoconstrucción, pues en ciertos lugares al no pintar economiza considerablemente. Es ideal para pegar

tabique recocido rojo.

El proceso de producción de cemento es esencialmente químico, comienza en la cantera de piedra caliza, la cual una vez explotada, triturada, prehomogeneizada, molida y mezclada con aditivos de arcilla mineral, de hierro y arena sílica, se procesa a través de una homogeneización neumática la cual se analiza y se controla por computadora, obteniendo material intermedio, el cual se alimenta a los hornos rotatorios donde se calcina, transformándose en "clinker" mismo que molido y dosificado con yeso se transforma en cemento. Durante este proceso se utilizan energéticos en gran proporción.

Dentro de los productos que ofrece la industria, el más significativo es el cemento gris, puesto que representa aproximadamente el 96% del volumen total de producción de la industria, mientras que el mortero y el cemento blanco representan el 4% restante. Por esto, los índices de crecimiento de la producción nacional de cemento se basan en los volúmenes totales de producción del cemento gris, puesto que el comportamiento de este es determinante para la industria.

A continuación se ilustra el comportamiento de la producción nacional de cemento gris en el período 1980-1985.

En 1980, hubo un incremento en la producción de 1'064 729 toneladas, al lograr 16'242,544 toneladas, contra 15'177,815 toneladas que se tuvieron en 1979, (lo que significa un incremento del 7.0% en números relativos. El aumento de la producción registrada en 1981 respecto al año anterior fue de 10.6%, como resultado de la mayor eficiencia de las plantas productivas el nivel medio de producción por planta fue de 642,000 toneladas)

Es importante destacar que durante 1980 y especialmente en 1980 se obtuvieron cantidades muy significativas de cemento del tipo puzo lánico, cuya producción en 1980 representó aproximadamente el 22% y el 30% en 1980, en 1972 apenas representó alrededor del 13%; este cambio obedeció a los requerimientos específicos del mercado interno, lo que permite observar la rapidez de reacción y versatilidad de la industria.

Durante 1982 la producción experimentó un crecimiento del 7.3% respecto al año anterior, con una producción de 19'298 miles de toneladas. En 1983 se registró un decremento del 11.6%; lo que llevó a la producción de este año a niveles inferiores a los de 1981, y apenas 5% superiores a los de 1980. Esta situación corresponde a las condiciones prevalecientes del mercado, básicamente representadas por el desarrollo de la industria de la construcción, que mostró una fuerte contracción, especialmente durante el segundo semestre de 1982. En este año dicha baja fue compensada favorablemente por el crecimiento acelerado de la demanda de pequeñas constructoras para atender demandas de obras de tipo doméstico y habitacional, lo que explica el incremento de la producción de cemento durante este año. En 1983 continuó la baja de la industria de la construcción aunque en menor escala que en 1982, lo que motivó a su vez una disminución en la producción de cemento.

En el monto total producido se siguió manifestando un cambio en la producción por tipo de cemento, reduciéndose el porcentaje que representaba el tipo I, mientras que el puzolánico incrementó fuertemente su participación en las ventas totales de cemento gris, pasando a representar en 1982 el 37.6% y en 1983 el 32.8%. En este período el cemento Tipo I experimentó una baja del 55.2% al 40.9%.

En 1984 se alcanzó una producción de 18,436 miles de toneladas, representando un incremento del 8%. A pesar de este incremento, la producción todavía no superó a la lograda en el año de 1982. Sin embargo, es importante destacar que este año mostró cambios significativos para la industria del cemento, pues tanto la fabricación de materiales de construcción como la industria de la construcción mostraron incrementos del 7% y 4% respectivamente, que señalan un cambio en lo ocurrido en ambos sectores, que son altamente indicativos de la tendencia que puede seguir la industria del cemento.

Por lo que respecta a la producción por tipo de cemento, el tipo I y el puzolánico vuelven a representar los porcentajes mayores, confirmando la tendencia que estos han venido mostrando desde 1980.

Durante 1985 se alcanzó una producción de 20'680 miles de toneladas, volumen mayor en 12.1% con respecto al año anterior y se superó la cifra alcanzada en 1982 que fue de 19'298 miles de toneladas. Este incremento se debió al programa permanente de exportaciones de la industria, donde se exportaron 1'745 miles de toneladas, lo que representó el 8.4% de la producción total.

Como podemos apreciar, la producción de cemento desde 1980 a 1985 ha experimentado crecimiento, excepto en el año de 1983, en donde hubo una fuerte contracción del mercado interno; sin embargo esta industria ha mostrado una tasa media anual de crecimiento de 1976 a 1985 de 5.7%. A continuación, en el cuadro 2.5, se ilustra este comportamiento.

CUADRO 2.5
PRODUCCION DE CEMENTO GRIS
(Miles de toneladas)

AÑO	No. DE PLANTAS	PRODUCCION	INCREMENTO ANUAL %	PRODUCCION PROMEDIO	INCREMENTO ANUAL %
1976	28	12 584	8.4	449	8.2
1977	28	13 227	5.1	472	5.1
1978	28	14 056	6.3	502	6.3
1979	28	15 178	8.0	542	8.0
1980	28	16 243	7.0	580	7.0
1981	28	17 978	10.7	642	10.7
1982	29	19 298	7.3	665	3.6
1983	29	17 068	(11.6)	589	(11.4)
1984	29	18 436	8.0	636	8.0
1985	30	20 680	12.1	689	8.3
Tasa Media Anual de crecimiento		5.7		4.9	

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

Con respecto a la producción por tipo de cemento, se ha experimentado una baja en el porcentaje que representa el Tipo I del total de la producción así como de las ventas, pues ha pasado del 65.3% en 1976 al 43% en 1985; mientras que el puzolánico pasó del 14.7% en 1976 al 34.2% en 1985. Dicha situación se ilustra en el Cuadro 2.6

C U A D R O 2.6

PRODUCCION Y VENTAS POR TIPO DE CEMENTO GRIS

(Miles de toneladas)

TIPOS	1976		1977		1978		1979		1980	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
I	8 428	65.3	8 095	61.2	8 481	60.0	9 513	61.9	9 106	55.2
II	2 013	15.6	2 632	19.9	2 686	19.0	2 951	19.2	3 365	20.4
III	490	3.8	344	2.6	141	1.0	92	0.6	66	0.4
V	52	0.4	27	0.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
PUZOLANICO	1 897	14.7	1 997	15.1	2 672	18.9	2 705	17.6	3 778	22.9
ESPECIALES	26	0.2	132	1.0	155	1.1	108	0.7	181	1.1
TIPO "G"	0	0.0	9	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	12 906	100.0	13 227	100.0	14 135	100.0	15 369	100.0	16 496	100.0

	1981		1982		1983		1984		1985	
	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%	VOLUMEN	%
I	8 465	47.4	7 886	41.0	6 965	40.9	7 284	39.9	9 039	43.0
II	3 573	19.6	3 973	20.6	4 030	23.7	4 092	22.4	3 919	18.0
III	27	0.2	18	0.1	142	0.8	251	1.4	324	1.0
V	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
PUZOLANICO	5 539	30.4	7 249	37.6	5 597	32.8	6 250	34.2	7 104	34.2
ESPECIALES	431	2.4	115	0.6	227	1.3	102	.5	26	.1
TIPO "G"	0	0.0	16	0.1	88	0.5	299	1.6	343	1.6
TOTAL	18 215	100.0	19 257	100.0	17 049	100.0	18 278	100.0	20 755	100.0

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

1.1.3 CONSUMO.

Desde 1973 hasta 1980 el consumo nacional aparente de cemento ha sido cubierto casi en su totalidad por la producción nacional, no obstante los problemas que ha atravesado esta industria.

En este año el consumo nacional aparente fue de 16 496 miles de toneladas, lo que representó un incremento del 10.6% respecto al año de 1979. Aun cuando el volumen consumido fue mayor en 1 580 toneladas el nivel de incremento sólo fue de 10.6%, tasa menor a la registrada en el año anterior que fue de 13.3%. Por lo que respecta a las exportaciones éstas registraron en este año bajas muy notorias, presentando un decremento en números absolutos de 287 miles de toneladas, es decir el 53.4% en números relativos con respecto a 1979. Este decremento se debió a las medidas restrictivas que hasta ese entonces había venido implantando el Gobierno Federal en materia de Comercio Exterior, así como en Política Impositiva y de Precios, lo cual trajo como consecuencia la limitación de los envíos al exterior y la reorientación de la distribución en el país para la atención en aquellas zonas donde se habían presentado deficiencias en el abastecimiento.

En lo que se refiere a las importaciones, se presentó un incremento que puede considerarse atípico y no atribuible a falta de aprovisionamiento nacional, el cual fue de 197.6%. Es importante destacar que el cemento importado corresponde al Tipo Especial, utilizado en la industria petrolera, cuyo volumen y consumo atomizado que registra, hace que su producción no sea atractiva para las empresas nacionales.

El consumo nacional aparente durante 1981 fue de 18 452 miles de toneladas, lo que significó un incremento del 11.9% . Por su lado, las exportaciones llegaron al nivel más bajo de los últimos diez años; habiendo sido de 1 197 miles de toneladas en 1977 y sólo de 76 miles de toneladas en 1981.

Las importaciones, por su parte, llegaron en 1981 al máximo nivel jamás registrado en toda la década anterior, con un total de 313 mil toneladas; ello a pesar de los esfuerzos de este sector por acelerar su nivel de producción.

Durante 1982, el consumo nacional aparente de cemento gris fue de 19 300 mil toneladas, experimentó un crecimiento anual del 4.6%; sin embargo este consumo se satisfizo casi en su totalidad con producción nacional, pues en este año solo se efectuaron pequeñas importaciones (245 miles de toneladas) para atender requerimientos particulares de carácter geográfico que en su momento no podían ser atendidos por la industria localizada regionalmente.

En este año las exportaciones recobraron su trayectoria de crecimiento pues fueron del orden de 202 mil toneladas, representando un incremento anual de 165%. En el año de 1983 se registró un consumo nacional aparente de cemento gris de 16 784 miles de toneladas lo cual refleja un decremento del 16.1% respecto a 1982. Sin embargo, en este año no se realizaron importaciones. En cambio, el exceso de capacidad productiva instalada permitió que las exportaciones se incrementaran en este período pues se exportaron 1 097 miles de toneladas, registrando un incremento del 328%. Esto fue logrado a pesar de las restricciones del gobierno de los Estados Unidos a través de impuestos compensatorios a las importaciones de cemento mexicano.

Durante 1984, el consumo nacional aparente de cemento fue de 16 659 miles de toneladas, lo que significó un incremento del 3% anual. Como consecuencia de la capacidad excedente que tiene esta industria, se registraron importantes exportaciones, mismas que ascendieron a 1 619 miles de toneladas, superiores en un 87% a las del año anterior. Es importante destacar que a principios de este año continuaron las restricciones impuestas por el Gobierno de los Estados Unidos; sin embargo, estos problemas se resolvieron favorablemente durante ese año, lo que contribuyó al significativo incremento en este año.

El consumo nacional aparente de cemento en 1985 refleja la cantidad de 19 010 miles de toneladas, lo que trajo aparejado consigo un incremento de 14.1%, que se satisfizo con producción nacional. En este año la industria siguió apoyada en el Programa Permanente de Exportaciones, ya que del volumen de producción de 20 755 miles de toneladas de cemento, 1 745 miles de toneladas se exportaron para ser canalizadas a mercados internacionales.

En resumen, podemos decir que la dinámica del crecimiento de consumo nacional aparente de 1976 a 1985 ha sido a una tasa media anual de crecimiento del 4.7%, a pesar de la grave contracción del mercado nacional durante 1982 y 1983. Con respecto a las importaciones podemos notar que a medida que transcurre el tiempo se han ido sustituyendo, siguiendo una trayectoria decreciente, a pesar de que en 1980 y 1981 se hayan tenido las más grandes importaciones de la historia, pues desde 1983 a la fecha, las importaciones desaparecieron en su totalidad; lo que muestra la autosuficiencia de esta industria. Un efecto contrario pagó con las exportaciones, puesto que al inicio de este período disminuyeron debido a las medidas restrictivas implantadas por el Gobierno Federal en materia de Comercio Exterior y Política Impositiva de Precios, lo cual trajo como consecuencia la limitación de los

envíos al exterior. Sin embargo, para 1983 en adelante, se experimenta un gran repunte, pues crecieron de 1980 a 1985 en términos relativos en un 600%. Esta situación se muestra en el Cuadro 2.7

CUADRO 2.7
CONSUMO NACIONAL APARENTE DE CEMENTO GRIS
(Miles de pesos)

AÑO	VENTAS	IMPORTACION	EXPORTACION	APARENTE	INCREMENTO ANUAL
1976	12 906	116	409	12 613	9.5
1977	13 227	1	1 197	12 031	(4.6)
1978	14 135	10	985	13 160	9.4
1979	15 369	84	537	14 916	13.3
1980	16 496	250	250	16 496	10.6
1981	18 215	313	76	18 452	11.9
1982	19 257	245	202	19 300	4.6
1983	17 049	-	865	16 184	(16.1)
1984	18 278	-	1 619	16 659	2.0
1985	20 755	-	1 745	19 010	14.1

Tasa Media Anual
de crecimiento

5.4%	4.7%
------	------

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

1.1.4 VENTAS.

Las ventas de cemento en 1980, lograron un nivel de 16'496 miles de toneladas, que se incrementaron en 1 117 miles de toneladas respecto a 1979, lo que significa un aumento de 6.8% .

Por lo que se refiere al valor de las ventas, registraron un incremento del 31.5% anual y en el período 71-80 manifestaron una tasa media anual de crecimiento del 26.9%. Este incremento en los precios es producto de la espiral inflacionaria que ha venido afectando a todas las industrias a nivel mundial y que ha originado un mayor costo en la adquisición de maquinaria, tanto de procedencia nacional como extranjera, así como de los insumos y mano de obra, además de que en años anteriores la industria cementera no tuvo la oportunidad de manifestar lo elevado de sus costos y en parte había soportado el precio de venta, en apoyo a las políticas implantadas por el Gobierno. Sin embargo, por el peligro que esto representó para la capitalización de la industria, así como para afrontar el elevado costo de las ampliaciones de plantas, el Gobierno Federal decidió cambiar de política.

Durante el año de 1981 las ventas fueron de un total de 18 215 miles de toneladas, monto superior en 10.4% al logrado en el año inmediato anterior. Es importante destacar el crecimiento acelerado de las ventas de cemento puzolánico, especialmente en los años de 80 y 81, atendiendo así a los requerimientos específicos del mercado nacional. En valor, las ventas de cemento ascendieron a \$ 29 675 millones de pesos, 67.3% superiores a las de 1980. Ello se derivó del aumento significativo de precios que autorizó a fines del año el Gobierno, y que permitió absorber el rezago acumulado del precio respecto del incremento

to de los costos desde 1976.

En 1982 se vendieron 19 257 miles de toneladas, mostrando un incremento anual del 5.7% en el volumen de ventas. El valor, en este año ascendió a 45 197 millones de pesos, lo que representó un incremento del 52.3% anual.

El panorama cambió en el año de 1983, pues se vendieron 17 049 miles de toneladas, lo cual trajo como consecuencia un decremento de 11.5% respecto al volumen de ventas alcanzado en 1982. Sin embargo, en lo que se refiere al valor, este fue de 86 964 millones de pesos, superior al año anterior en 92.4%, debido a un sustancial aumento en el precio por tonelada de 116%, ya que pasó de 2,360.00 en 1982 a 5,102.00 pesos en este año.

En 1984 las ventas alcanzaron 18 278 miles de toneladas, o sea un incremento del 7.2% respecto al año anterior. El valor de este volumen ascendió a 145 512 millones de pesos, cantidad superior 67.3% a la del año anterior.

En el último año del período analizado (1985) el volumen de las ventas fue de 20 755 miles de toneladas, lo que significó un incremento del 13.5% anual. Con respecto al valor, fue de 260 482 millones de pesos, cantidad superior en un 79% al año anterior.

Las ventas de mortero y cemento blanco representaron en este año volúmenes muy pequeños, y sólo mostraron tendencias de crecimiento muy modestas; es por esto que los datos que manejamos correponden a las ventas de cemento gris, pues representan aproximadamente un 96% del volumen de producción y de venta de la rama del cemento.

En resumen, podemos decir que el comportamiento de las ventas en este período fueron ascendentes desde el inicio de éste, sin embargo sufrieron baja considerable en el año de 1983, debido a la contracción de la demanda interna de este producto. Por el contrario en 1984 y 1985 se presentó un repunte en las ventas. Dicho comportamiento se refleja en el cuadro 2.8

CUADRO 2.8

V E N T A S

-Miles de Toneladas y millones de pesos-

CEMENTO GRIS			
AÑOS	VOLUMEN	VALOR	PRECIO PROMEDIO
1976	12 906	6 001	465
1977	13 227	8 559	647
1978	14 135	10 774	762
1979	15 369	13 484	877
1980	16 496	17 733	1 075
1981	18 215	29 675	1 629
1982	19 257	45 197	2 360
1983	17 049	86 964	5 102
1984	18 278	145 512	7 961
1985	20 755	260 482	12 538

Tasa Media Anual de Crecimiento 5.4%

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

Por otro lado, es importante señalar la preponderancia del envasado del producto en sacos de papel sobre envíos a granel, así como la del tipo de transporte que es utilizado para distribuir este producto que corresponde al de carretera, en segundo término al realizado por ferrocarril y en último el enviado por vía marítima ;lo que hace muy costosa la transportación del producto, debido principalmente al alto costo de los energéticos.

A continuación se presentan los datos desde 1976 a 1985, del tipo de transporte y el tipo de envase en el manejo de cemento gris para ilustrar los datos antes mencionados. (Cuadro 2.9)

C U A D R O 2 . 9

MANEJO DE CEMENTO GRIS
(Miles de Toneladas)

AÑO	POR TIPO DE TRANSPORTE					TIPO DE ENVASE						
	FFCC	%	CARRETERA	%	MARITIMO	%	TOTAL	ENVASADO	%	GRANEL	%	TOTAL
1976	4 542	30.4	10 071	67.4	329	2.2	14 942	10 654	71.3	4 288	28.7	14 942
1977	5 357	33.9	10 192	64.5	253	1.6	15 802	11 425	72.3	4 377	27.7	15 802
1978	5 091	31.0	11 200	68.2	131	0.8	16 422	11 758	71.6	4 664	28.4	16 422
1979	4 775	27.4	12 286	70.5	366	2.1	17 427	12 251	70.3	5 176	29.7	17 427
1980	4 945	25.6	13 734	71.1	637	3.3	19 316	13 347	69.1	5 969	30.9	19 316
1981	5 457	25.7	15 068	71.0	698	3.3	21 223	14 724	69.4	6 499	30.6	21 223
1982	4 822	22.8	15 410	72.8	930	4.4	21 162	14 284	67.5	6 878	32.5	21 162
1983	4 582	24.4	13 388	71.3	809	4.3	18 779	13 620	72.5	5 159	27.5	18 779
1984	5 841	27.9	13 958	66.7	1 127	5.4	20 926	14 078	67.3	6 848	32.7	20 926
1985	6 002	27.8	14 538	67.4	1 027	4.8	21 567	15 126	70.1	6 260	29.0	21 567

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

1.1.5 EMPLEO.

La industria cementera ha sido una de las actividades que siempre ha contribuido en la generación de empleo, aun cuando el proceso de fabricación es en un alto grado dependiente de la mecanización, desde el punto de vista técnico y económico, ya que en la medida que lo gre una mayor automatización, los resultados en tiempo y costo serán siempre menores. Por esto, es necesario contar con personal altamente especializado.

Durante 1980, la industria dio ocupación a un total de 12 538 personas, de las cuales 9 202 fueron obreros y 3 336 empleados, que representan ~~a~~ 73.4% y 26.6% del total respectivamente. El número de trabajadores aumentó en 1 155 personas, lo que significa un aumento de 10.1%.

En forma individual, los salarios se incrementaron en 1980 respecto a 1979, en un 36.7%, los sueldos en 39.8% y las prestaciones en un 56.4%. En lo que se refiere a percepción por persona ocupada en este año fue de \$266 737.00, cantidad superior al año anterior en 30.2%.

En 1981 se llegó a un total de 17 632 trabajadores adscritos a esta rama, 40.6% más que en 1980. Este cifra se compone de 13 854 (78.6%) obreros y 3778 (21.4%) empleados. Cabe destacar que el mayor crecimiento se observó en los obreros, cada vez más con un mayor grado de capacitación. En forma individual, los salarios se incrementaron en un 49.6% en ese año, los sueldos en 59% y las prestaciones en un 54.5%.

En lo que se refiere a percepción por persona ocupada fue de \$ 291,537.00 pesos, experimentando un aumento de 9.2% anual.

Durante 1982 se dio empleo a 14 414 personas: 10 789 obreros (74.8%) y 3625 empleados (25.2%). Como podemos ver tuvo lugar una reducción en cuanto a personal ocupado de 18.3%. La baja de ocupación ocurrida en 1982 se registró en los obreros, pero debe tenerse presente el crecimiento extraordinario del 50% en la ocupación de mano de obra que se dio en 1981.

En forma particular los sueldos tuvieron un aumento del 35.7%, los salarios de un 46.7% y las prestaciones un 53.7% de incremento anual. En total, observamos que las percepciones del personal ocupado representaron un incremento del 79%.

En 1983, se dio ocupación a 14 429 personas: 10372 obreros (71.9%) 4057 empleados (28.1%); es decir se mantuvo prácticamente el mismo nivel de ocupación con respecto a 1982. En lo que corresponde a las prestaciones del personal ocupado en su conjunto, estas ascendieron a 13 796 936 miles de pesos, cantidad superior a la de 1982 en 84.7%. Este aumento corresponde a 5 015 041 miles de pesos en prestaciones, 2,859 597 en sueldos y 5 922 298 en salarios; donde observamos incrementos de 94.7%, 41.8% y 94.2% respectivamente. Por otra parte, el promedio de la percepción por persona ocupada en este año ascendió a \$956,195.00, lo que representó un incremento de 83.5%.

En 1984, se redujo el empleo 3.3% del personal ocupado por la industria, llegando a una generación total de 13 498 personas ocupadas. Es importante señalar que la mayor reducción se encuentra en los empleados 6.9%, ya que en los obreros ocupados solo hubo una reducción del 2%.

Por lo que respecta al total de percepciones otorgadas al personal, mostraron un crecimiento del 29.8% pues fueron de 17 901 989 miles de pesos, de los cuales 4 780 076 miles de pesos correspondieron a suel -

dos, 7 253 248 miles de pesos a salarios y 5 867 665 miles de pesos a percepciones por concepto de prestaciones; es decir experimentaron un crecimiento de 67%, 22.4% y 17% respectivamente.

La percepción por persona ocupada en este año fue de: 1 283,480.00; cantidad superior en 34.2% a la del año anterior.

En 1985 se dio empleo a 15 212 personas, cantidad en un 8.7% superior a 1984, de los cuales 11 230 fueron obreros (73.8%) y 3 982 (26.2%) fueron empleados. El total de percepciones otorgadas al personal ocupado fue de 32 795 952 miles de pesos, de los cuales corresponden 7 257 767 a sueldos, 14 527 502 a salarios y 11 010 683 a prestaciones, es decir, experimentaron un crecimiento de 51.8%, 100% y 87.6% respectivamente.

En lo que se refiere a la percepción por persona ocupada es de \$ 2 155 926, cantidad superior al año anterior en 67.9%.

Como podemos ver en relación a los sueldos, salarios y prestaciones, la tendencia ha sido la de dar buenos beneficios a los empleados proporcionándoles aumentos significativos tanto en la parte nominal como en la parte de prestaciones.

Igualmente podemos señalar que los salarios se incrementaron más que los sueldos, lo que significa mejores condiciones contractuales para los obreros, pues constituyen la base de esta industria, además de que esto se explica por la demanda de obreros calificados. En el cuadro 2.10, presentamos los sueldos, salarios y prestaciones otorgados a los trabajadores de esta industria desde 1976 a 1985; por otra parte en el cuadro 2.11 se exponen las cifras correspondientes al total de trabajadores ocupados en el período 76-85 y por último en el cuadro 2.12 presentamos la percepción por persona ocupada.

071273

- 61 -

CUADRO 2.10
SUELDOS, SALARIOS Y PRESTACIONES
(miles de pesos)

<u>AÑOS</u>	<u>SUELDOS</u>	<u>SALARIOS</u>	<u>PRESTACIONES</u>	<u>TOTAL</u>
1976	315 326	511 591	278 363	1 105 280
1977	379 605	653 357	469 755	1 502 717
1978	450 077	788 370	521 720	1 760 167
1979	623 761	1 015 416	692 879	2 332 056
1980	871 847	1 388 603	1 083 902	3 344 352
1981	1 387 131	2 077 947	1 675 216	5 140 294
1982	1 883 378	3 049 368	2 575 263	7 508 009
1983	2 859 597	5 922 298	5 015 041	13 796 936
1984	4 780 076	7 253 248	5 867 665	17 901 989
1985	7 257 767	14 527 502	11 010 683	32 795 952

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

CUADRO 2.11
TOTAL DE TRABAJADORES OCUPADOS

<u>AÑOS</u>	<u>OBREROS</u>	<u>EMPLEADOS</u>	<u>TOTAL</u>
1976	7 149	2 467	9 616
1977	7 501	2 484	9 985
1978	7 839	2 612	10 451
1979	8 482	2 901	11 383
1980	9 202	3 336	12 538
1981	13 854	3 778	17 632
1982	10 789	3 625	14 414
1983	10 372	4 057	14 429
1984	10 169	3 779	13 948
1985	11 230	3 982	15 212
Tasa Media Anual de Crecimiento	5.2%	5.5%	5.3%

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

CUADRO 2.12
PERCEPCION POR PERSONA OCUPADA

AÑO	PERSONAL OCUPADO	TOTAL DE PERCEPCIONES (Miles de pesos)	PERCEPCION POR PERSONA OCUPADA
1976	9 616	1 105 280	104 942
1977	9 985	1 502 717	150 497
1978	10 451	1 760 167	168 421
1979	11 383	2 332 056	204 870
1980	12 538	3 344 652	266 737
1981	17 632	5 140 294	291 532
1982	14 414	7 508 009	520 883
1983	14 429	13 796 936	956 195
1984	13 948	17 901 989	1 283 480
1985	15 212	32 195 952	2 155 926

Tasa Media Anual
de Crecimiento 5.2%

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

Constituye un aspecto importante el hecho de que dadas las necesidades de esta industria por contar con operadores calificados y la carencia de éstos, la industria ha invertido en materia de capacitación para solucionar este problema. Así, "durante 1984 se continuó el esfuerzo que ha venido haciendo la industria, ya que se erogaron 41.4 millones de pesos para capacitar a 7,284 obreros. En total, se capacitó a 10 106 personas, con un costo de 90.5 millones de pesos. Estas cifras son superiores a las de 1982 y 1983, ya que en el primero de esos años se gastaron 4.12 millones para capacitar a 4,059 obreros y 21.7 millones para capacitar a 2 448 empleados, y en 1983 las cifras fueron de 22.9 millones para capacitar a 4,809 obreros y 11.6 millones para capacitar a 1535 empleados" (7)

1.1.6 INVERSION.

La industria fabricante de cemento requiere de suficientes recursos monetarios para poder llevar a cabo un proyecto de instalación de un nuevo horno o una nueva planta, debido a que se requiere de un mínimo de 4 años para ordenar la fabricación de la maquinaria, de acuerdo a las innovaciones que se hayan presentado en el período de transición entre una y otra construcción. Durante este tiempo transcurrido los costos generalmente sufren variaciones de importancia, debido a que en la época de inflación que estamos viviendo los proveedores no pueden mantener los precios por tiempo ilimitado, trayendo como consecuencia que los industriales del ramo tengan que recurrir a nuevos financiamientos, los cuales en algunos casos son más caros y sufren demoras para obtenerlos por la capacidad de endeudamiento que reportan las empresas. Es por esto que en algunos períodos se han sufrido retrasos en las obras, pero en ningún momento han sido factores limitativos para llevar a cabo las expansiones y procurar siempre mantener el ritmo de producción acorde con la demanda del mercado nacional.

En el año de 1980, la tendencia en los precios de maquinaria y equipo se dejó sentir con mayor rigor que en cualquier otro año, siendo el aumento de los costos de la maquinaria, según datos proporcionados por el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto, de 9 083.9 millones de pesos, que significaron el 39.1% en relación a 1979.

Durante 1980 la industria tuvo una inversión bruta acumulada de 32 321.6 millones de pesos, presentándose un 39% de incremento anual. Así, la inversión por hombre ocupado ascendió a 2 537.8 millones de pesos, lo que significa un 26.2% más que en 1979.

En 1981, la inversión bruta acumulada de la industria ascendió a 40 741.7 millones de pesos, 26.1% más que en 1980. En relación a la ocupación, la inversión por persona ocupada subió a \$2 310 700.00, lo que manifestó un decremento de 10.3%.

A pesar de la difícil situación económica prevaleciente durante el período 1982-1983, las inversiones realizadas por la industria en su conjunto mostraron fuertes incrementos anuales como resultado de los planes y proyectos desarrollados varios años atrás, pues por la magnitud de las instalaciones y la complejidad técnica de las mismas, los proyectos tardan hasta 4 años para realizarse. Con estas inversiones se concluyeron diversos proyectos y se continuaron desarrollando otros más que entrarían en operación en 1984 y 1985; asimismo, se continuó con los trabajos de ampliación y racionalización de las instalaciones ya existentes.

Las inversiones realizadas en 1982 (14 012.8 millones de pesos) y en 1983 (10 395.6 millones de pesos) representan el 37.5% de la inversión total meta acumulada al año de 1983.

En cuanto a la inversión por hombre ocupado en 1982 ascendió a la suma de 3 789.7 miles de pesos y en 1983 a 4 515.2 miles de pesos, lo que significó un aumento de 64% y 18.8% respectivamente.

En 1984 y 1985 la inversión bruta acumulada ascendió a 79 100 y 98 575.5 millones de pesos, lo que significó incrementos de 21.4% y 24.6% respectivamente. Asimismo, se requirió una inversión por hombre ocupado de 5 671 miles de pesos y 6 480.1 miles de pesos, cifras superiores en 25.6% y 14.2% con respecto al año inmediato anterior.

En general podemos decir que la inversión ha seguido una tendencia de crecimiento, con una tasa promedio del 25.4% durante los últimos años, y es una de las más altas registradas en la economía nacional, a pesar de la situación económica que ha prevalecido durante este período, lo cual se ilustra con las inversiones que esta industria llevó a cabo durante el período 82-83 (véase cuadro 2.13).

Es necesario aclarar que este crecimiento ha estado apoyado en las políticas de fomento a esta industria que el Gobierno Federal ha llevado a cabo, por lo cual esta industria ha mantenido una constante ampliación de sus plantas, inclusive con la creación de nuevas, como ya se indicó con anterioridad, para alcanzar las metas fijadas en dicho programa, que era la de alcanzar un volumen de producción de 31 millones de toneladas.

Cabe señalar que debido al serio problema de contaminación que afecta a las ciudades, esta industria ha incluido inversiones en equipos anticontaminantes por lo que las cantidades que se erogaron por este concepto son casi insignificantes frente a la inversión total realizada. El comportamiento de dicha inversión se presenta en el cuadro 2.14 .

CUADRO 2.13
INVERSION POR HOMBRE OCUPADO
(Miles de pesos)

AÑOS	HOMBRES OCUPADOS	INVERSION BRUTA (Millones)	INVERSION POR HOMBRE
1976	9 616	12 292.0	1 340.7
1977	9 985	14 498.0	1 502.0
1978	10 451	17 873.0	1 710.2
1979	11 383	23 237.7	2 041.4
1980	12 538	32 321.6	2 577.8
1981	17 632	40 741.7	2 310.7
1982	14 414	54 754.5	3 798.7
1983	14 429	65 150.1	4 515.2
1984	13 948	79 100.0	5 671.0
1985	15 212	98 575.5	6 480.1
Tasa Media Anual			
de Crecimiento	5.2%	25.4%	19.1

Fuente: Cámara Nacional del cemento.

CUADRO 2.14
INVERSION EN EQUIPO PARA CONTROL DE LA CONTAMINACION

AÑO	MILES DE PESOS (VALORES CORRIENTES EN CADA AÑO)
Acumulada	582 833
1976	199 934
1977	136 179
1978	152 242
1979	615 405
1980	217 151
1981	989 212
1982	801 181
1983	425 311
1984	240 218
1985	1 037 015
T O T A L	5 296 631

Fuente: Cámara Nacional del Cemento.

Como consecuencia de análisis realizado en este período podemos ya inferir los efectos que la crisis económica por la que atraviesa el país ocasionó en la industria cementera. A continuación procedemos a describir dichos efectos:

En 1980, por tercer año consecutivo, la economía de nuestro país logró mantener un alto ritmo de crecimiento en lo que se refiere al PIB, pues alcanzó durante el año, una tasa del 7.4% que si bien es inferior a la de 1979 (8%) superó ligeramente a la de 1978 que fue de 7.6%, arrojando un promedio de 7.3% durante el trienio; bajo este contexto la industria del cemento se distinguió con un crecimiento del 7.2% respecto a 1979. Durante este año la industria del cemento alcanzó una producción nacional de 16 496 millones de toneladas, que fue superior en 7.3% al año anterior; lo que significó además un crecimiento paralelo al de la economía. Además el Gobierno Federal adecuó el Programa para fomentar a esta industria; así, a partir de julio de este año, el Gobierno incluyó un Programa de Reajuste del Precio del Cemento, modificando a la vez el sistema de control al fijar precios máximos en el mercado, en vez de precios topes en la fábrica misma, dando así oportunidad a las compañías organizadas con sistemas integrados de distribución de mejorar sus márgenes de utilidad y autofinanciamiento.

La introducción de la Ley de Fomento Industrial permitió obtener bajo ciertas condiciones estímulos fiscales algo superiores al 20% del valor de las inversiones que esta industria realizó en este año. Por lo que en este año debido a la creciente dinámica que manifestó el país permitió que la industria fabricante de cemento continuara conservando un lugar relevante dentro del contexto de las actividades económicas del país, pues " la industria cementera ha venido desarrollando notable esfuerzo para que a través de sus 28 plantas productoras, se man-

tuviera un ritmo constante de abastecimiento, ampliando sus capacidades productivas no obstante, los constantes incrementos de los costos de maquinaria y equipo, pero por ningún concepto fue un limitante para abastecer a la industria de la construcción de uno de los principales insumos" (8)

Dentro del contexto nacional y de la crisis que siguió aquejando al país durante 1981 esta industria presentó crecimiento de 10.7% respecto al año anterior, por lo que dentro del escenario nacional la industria del cemento se siguió destacando por tener altas tasas de crecimiento y productividad. "Durante el último decenio este sector aumentó su productividad en 144.2%, alcanzando para 1981, la cifra de 18 millones de toneladas" (9)

Sin embargo, estos efectos se dejaron sentir en el bienio de 1982-1983, pues el PIB nacional mostró tasas de crecimiento negativo y dentro de este contexto la industria de la construcción resultó una de las más afectadas, al contraerse en 14.3% con respecto a 1982. El crecimiento de la industria del cemento no pudo eludir su correlación con la construcción, que después de un crecimiento del 7.2% durante 1982, presentó una reducción del 11.8% en 1983; lo cual estuvo íntimamente relacionado con la contracción económica del Gobierno Federal en el Gasto Público, pues el gasto en las obras públicas se redujo en 50% a pesar de esta contracción, agudizada en el segundo semestre de 1982, la rama continuó las inversiones programadas con anterioridad, lo que permitió que entraran en operación nuevas plantas y se ampliaran otras con lo que aumentó sensiblemente la capacidad de producción de la rama.

Como es evidente, la industria no dejó de resentir los efectos de la desaceleración económica en este bienio, cuya consecuencia más notable se tradujo en una contracción de la demanda interna a partir del

mes de septiembre de 1982, sin embargo la salida de la industria ante esta situación, fueron importantes exportaciones de cemento tanto a Estados Unidos como al Caribe y Centroamérica, ya que se contaba con plantas idealmente localizadas para llegar hasta los compradores internacionales.

Finalmente, a partir de 1984, en que la economía mostró una leve recuperación debido al aumento de la actividad económica general del país, la industria de la construcción y por ende la industria del cemento aumentaron en 4.3% y 9.3% respectivamente. Comparando el crecimiento de la industria del cemento y el de la construcción, notamos que es substancialmente superior, debido a la actividad exportadora de la industria del cemento, pues del crecimiento experimentado en este año sólo un 3.9% es atribuible al incremento de la demanda nacional; el resto, 5.4%, resultó de los volúmenes exportados.

En general esta industria se vio frenada por los efectos de la crisis en su crecimiento * ... la industria se había preparado para responder a una fuerte demanda de los constructores, tuvo que subutilizar su enorme capacidad instalada ... aunque buscó la colocación de sus productos en el mercado exterior* (10)

Es necesario aclarar que estos impactos fueron menores a los causados en otras ramas industriales y sobre todo en la rama de la construcción a la que está íntimamente relacionada, pues la capacidad de la industria para continuar con sus proyectos son resultado del nivel de eficiencia de las plantas productivas así como de la visión que esta industria tuvo en el tiempo para planear y llevar a cabo sus estrategias, provocando que este sector tuviera en el período que se analiza una recuperación de la inversión mayor que el de otras ramas industriales, lo cual le da características ligadas a la

permanencia del mercado a largo plazo.

No obstante la reiterada afirmación de que la contracción podrá desaparecer , las perspectivas económicas continúan siendo limitadas y se presentan retos para el sector industrial, debido a la incertidumbre que impera en el devenir económico internacional que ha influido en forma importante al ámbito nacional.

La fórmula para enfrentar un futuro menos promisorio en la industria en el ámbito nacional consiste en mejorar los elementos de eficiencia y productividad en el manejo operativo, administrativo y financiero de las compañías, y aumentar la penetración en los mercados internacionales a través de canales de distribución estratégicos. Esto fortalecerá la posición competitiva en el exterior.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS CAPITULO II

- (1) Informe Anual 1982 del Banco de México, p. 79
- (2) Informe Anual 1983 del Banco de México, p. 82
- (3) Mercado de Valores, México, Dic. 23 1985, núm. 59, p. 1200
- (4) Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC), XIV, México, Enero-Febrero 1977, núm. 84, p. 27
- (5) Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC), XX, México, Mayo 1982, núm. 133, p. 25
- (6) Informe Anual 1985 de Tolmex, México, 1985, p. 4
- (7) "Empleo", en Informe Anual de la Cámara Nacional del Cemento, CANACEM, México, 1984, p. 14
- (8) Informe Anual de la CANACEM, México, 1980, p. 7
- (9) Informe Anual 1981 de Cementos Guadalajara, México, 1981, p. 4
- (10) "Panorama Industrial", en Expansión, XVIII; México, Octubre 30, 1985, Núm. 427, p. 9

CAPITULO III.

ANALISIS FINANCIERO DE LA INDUSTRIA CEMENTERA.

Para realizar este análisis es necesario contar con datos financieros de todas las empresas que conforman esta industria, Sin embargo dada la dificultad que esto implica, seleccionamos a las empresas más representativas de este sector industrial, con objeto de recabar la información necesaria para tal efecto.

Se eligieron cuatro grupos de empresas, mismas que en conjunto actualmente tienen una participación en el mercado del cemento de aproximadamente 75%, lo que hace a las cifras resultantes de estos grupos empresariales en conjunto representativas de lo que acontece en la industria. Dichas empresas son las siguientes:

GRUPO CEMENTOS APASCO, S. A. DE C. V.

GRUPO EMPRESAS TOLTECA DE MEXICO, S. A. DE C.V.

GRUPO CEMENTOS MEXICANOS, S. A.

CEMENTOS GUADALAJARA, S. A.

En la siguiente página se presentan los datos que ilustran el comportamiento de estas empresas durante el período 80-85 en cuanto al volumen de producción anual de cemento y a la participación en el mercado. (Véase Cuadro 3.1)

CUADRO 3.1

PRODUCCION

(miles de toneladas)

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Cementos Apasco, S. A.	2 093	2 238	2 818	2 307	2 432	2 744
Empresas Tolteca, S. A. de C. V.	3 784	4 001	4 089	3 393	3 829	4 198
Cementos Mexicanos, S. A.	4 604	5 310	5 907	5 307	5 788	6 441
Cementos Guadalajara, S.A.	1 186	1 408	1 325	1 285	1 566	1 822

PARTICIPACION EN EL MERCADO

(en porcentaje)

Cementos Apasco, S. A.	12.8	12.4	14.6	13.5	13.1	13.2
Empresas Tolteca, S. A. de C. V.	23.2	22.2	21.1	19.8	20.7	20.2
Cementos Mexicanos, S. A.	28.3	29.5	31.0	31.0	31.3	32.0
Cementos Guadalajara, S. A.	7.3	7.8	6.8	7.5	8.5	8.8
Otras	<u>28.4</u>	<u>28.1</u>	<u>26.5</u>	<u>28.2</u>	<u>26.4</u>	<u>25.8</u>
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

La investigación que se desarrolló en las empresas mencionadas consistió en los siguientes puntos de cada una: antecedentes, subsidiarias, estados financieros, cálculo de razones financieras, tasas de crecimiento y utilidad por acción, todo esto durante el período 80 - 85. Esta investigación se presenta en detalle en el Apéndice al final de este trabajo.

Con los resultados obtenidos de lo anterior, se procedió a calcular las cifras financieras más importantes para la industria y los incrementos anuales, con objeto de calcular las razones financieras y tasas de crecimiento para la industria. Estos datos se presentan en los cuadros 3.2, 3.3, 3.4. y 3.5 respectivamente.

CIFRAS RELEVANTES DE LOS EDO. FINANCIEROS DE LA INDUSTRIA DEL

CEMENTO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
(millones de pesos)

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Disponibilidades	\$ 2,139	\$ 4,527	\$ 9,361	\$ 13,840	\$ 27,004	\$ 76,585
Cuentas por cobrar	2,343	4,235	6,570	13,024	19,291	31,928
Inventarios	2,475	3,497	5,627	8,906	25,538	47,739
Activo Circulante	6,979	12,312	21,706	35,843	71,988	156,406
Activo Fijo	33,771	44,503	132,296	224,477	356,396	581,927
Activo a Largo Plazo	33,915	45,011	133,768	226,583	358,334	586,155
Activo Total	40,894	57,323	155,474	262,426	430,322	742,561
Pasivo Circulante	4,113	7,846	25,013	23,625	22,152	42,760
Capital de Trabajo	2,866	4,466	(3,307)	12,218	49,836	113,646
Pasivo a Largo Plazo	8,725	10,811	41,761	71,283	120,972	168,236
Pasivo Total	12,838	18,657	66,744	94,908	143,124	210,996
Capital Contable	26,076	35,487	82,359	156,035	265,379	491,297
Ventas	18,393	29,107	43,152	68,780	135,513	249,497
Utilidad de Operación	5,037	8,552	10,710	12,323	25,459	54,035
Intereses	849	1,371	5,135	8,025	45,113	43,378
Utilidad Neta	2,927	5,013	5,304	3,815	5,066	38,180
Inversión Permanente	36,781	49,477	130,461	238,801	408,170	699,801
Otros Ingresos	17	316	370	(1,560)	29,406	26,205

CUADRO 3.3

INCREMENTOS ANUALES DE LAS CIFRAS RELEVANTES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA
INDUSTRIA DEL CEMENTO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
(PORCENTAJE)

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Disponibilidades	99.00	106.00	47.84	95.00	183.60
Cuentas por Cobrar	80.75	55.00	98.00	48.00	66.00
Inventarios	41.00	60.00	58.00	186.00	86.00
Activo Circulante	76.00	76.00	65.00	101.00	173.00
Activo Fijo	31.00	197.00	69.00	58.00	63.00
Activo a Largo Plazo	33.00	197.00	69.00	58.00	64.00
Activo Total	40.00	171.00	68.00	63.00	72.00
Pasivo Circulante	91.00	219.00	(6.00)	(6.00)	93.00
Capital de Trabajo	55.00	(174.00)	469.00	307.00	128.00
Pasivo a Largo Plazo	24.00	286.00	71.00	70.00	39.00
Pasivo Total	45.00	258.00	42.00	51.00	47.00
Capital Contable	36.00	132.00	89.00	70.00	85.00
Ventas	58.00	48.00	59.00	97.00	84.00
Utilidad de Operación	69.00	25.00	15.00	106.00	112.00
Intereses	61.00	275.00	56.00	462.00	(4.00)
Utilidad Neta	71.00	5.00	(28.00)	32.00	653.00
Inversión Permanente	35.00	164.00	83.00	71.00	71.00
Otros Ingresos	1758.00	17.00	(521.00)	2085.00	(11.00)

RAZONES FINANCIERAS DE LA INDUSTRIA

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>PROMEDIO</u>
<u>LIQUIDEZ:</u>							
Circulante*	1.70	1.57	0.87	1.51	3.25	3.65	2.09
Prueba del Acido *	1.09	1.12	0.64	1.14	2.09	2.54	1.43
Prueba Rápida *	0.52	0.57	0.38	0.58	1.21	1.80	0.84
<u>Endeudamiento:</u>							
Pasivo Total a Activo Total (%)	31.39	32.54	42.92	36.16	33.28	28.41	34.11
Rotación de Intereses *	5.93	6.23	2.08	1.53	0.56	1.24	2.92
Apalancamiento *	0.49	0.52	0.81	0.60	0.53	0.43	0.56
<u>ACTIVIDAD:</u>							
Rotación de Inventarios *	7.43	8.32	7.66	7.72	5.30	5.22	6.94
Período Promedio de Cobranzas	46	53	55	68	51	46	53
Rotación de Activo Fijo *	0.54	0.65	0.32	0.30	0.38	0.42	0.43
Rotación de Activo Total *	0.44	0.50	0.27	0.26	0.31	0.33	0.35
<u>Rentabilidad:</u>							
Margen de Utilidad (%)	15.91	17.22	12.29	5.54	3.73	15.30	11.66
Tasa de Rentabilidad (%)	7.15	8.74	3.41	1.45	1.17	5.14	4.51
Rendimiento del Capital Contable	11.22	14.12	6.44	2.44	1.90	7.77	7.31
Otros: AF/AT (%)	82.60	77.63	85.09	85.53	82.82	78.36	82.00

* Veces.

CUADRO 3.5

TASAS DE CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA
(millones de pesos)

	<u>VH*</u> <u>1980</u>	<u>VP**</u> <u>1985</u>
Inversión Permanente	36,781	699,801
Capital de Trabajo	2,866	113,646
Capital Contable	26,076	491,297
Pasivo a Largo Plazo	8,725	168,236
Utilidad Neta	2,927	38,180
Ventas	18,393	249,497
Fondos de Operación	11,253	237,138

$$i = (VP / VH)^{1/5} - 1$$

	<u>PORCENTAJE</u>
Inversión Permanente	80
Capital de Trabajo	109
Capital Contable	80
Pasivo a Largo Plazo	81
Utilidad Neta	67
Ventas	68
Fondos de Operación	84

* Valor Histórico.

** Valor Presente.

A) RAZONES FINANCIERAS.

En lo que se refiere a la razón circulante, la industria en 1980, por cada peso que debía, tenía 1.70 disponibles a corto plazo para pagarlo. En 1982 los problemas de liquidez por los que atravesaba el país se hicieron sentir en la industria considerablemente, pues esta razón disminuyó y pasó a ser de .87 veces, debido a un incremento en mayor proporción en el Pasivo, el cual aumentó respecto a 1981 en 219%, lo cual representa que la industria empezaba a tener problemas de liquidez, pues comparando el índice de este año con datos históricos de la industria, notamos que esta razón estuvo un 44% abajo del nivel de años anteriores. Como podemos ver este problema desaparece en 1983, cuando la industria vuelve al promedio histórico.

En 1984 y 1985 la proporción entre el Activo Circulante y el Pasivo Circulante reflejó un incremento de 128% con respecto al promedio de años anteriores, esto se debió al aumento del Activo Circulante en mayor proporción que el Pasivo Circulante. El Activo aumentó en 95% y 183% respectivamente, que se debió principalmente en el rubro de disponibilidades, situación que respondió a la fuerte especulación que ha prevalecido en la economía nacional, originada por la galopante devaluación del peso, hecho que notablemente ha sido aprovechado por esta industria, lo que podemos ver por el incremento en el rubro de Disponibilidades paralelo al rubro de Otros Productos y Gastos Financieros, mismo que fue muy alto y contribuyó enormemente para evitar resultados negativos en la Utilidad o (Pérdida) Neta. Este hecho lo notamos claramente en la Prueba Rápida, razón que considera la capacidad inmediata que tiene la industria para hacer frente a sus obligaciones a plazo inmediato y refleja con cuanto dinero cuenta la industria para aprovechar las oportunidades que se le presenten en el corto plazo. Esta razón presenta incrementos anuales relevantes en el período al pasar de 0.52 veces a 1.80 en 1980 y 1985 respectivamente.

La Prueba del Acido es una razón que considera únicamente los Activos fácilmente realizables en el corto plazo, por lo que se excluyen los inventarios. Esta prueba en el período siguió un comportamiento similar al de la razón mencionada anteriormente; sin embargo, notamos que los inventarios se han visto incrementados notablemente cada año, creciendo a una tasa promedio anual, con respecto al año inmediato anterior, de 1980 a 1983 de 53%, que comparado con los años anteriores muestra que se conserva dentro del promedio de la industria. En el período de 1984 y 1985 este rubro se ve incrementado a una tasa promedio anual de 136%, lo que responde a una fuerte contracción del mercado interno.

ENDEUDAMIENTO.

"Estas razones nos muestran en qué porcentaje la industria está utilizando los recursos ajenos, así como la capacidad que tiene para cubrir los intereses que se le cobran por la utilización de estos recursos?" (3)

La proporción de Pasivo Total a Activo Total en este período refleja un promedio de 34.11% de uso de recursos ajenos. Particularmente en el año de 1982 este alcanzó la cifra de 43%, porcentaje más alto del período analizado, lo que respondió a una alza generalizada en las tasas de interés y a la fuerte devaluación del peso registrada en ese año, misma que llevó al Pasivo Total a crecer en un 286% con respecto a 1981. Sin embargo, en los años siguientes vuelve a recobrar los niveles de años anteriores, llegando en 1985 a 28.41%. Esto se debió a que el Activo Total se incrementó con mayor cantidad de recursos propios y el Pasivo Total frenó su crecimiento.

La Rotación de Intereses, es decir las veces que la industria puede cubrir los intereses que pagó por financiamiento, en relación a la utilidad de operación, nos muestra una tendencia decreciente, ya que en 1980 fue de 5.93 veces; en 1982 de 2.08 debido a la fuerte devaluación y el aumento en las tasas de interés. Esta situación se hizo crítica en 1984 en que la reducción fue de 0.56 veces y presentó una leve recuperación en 1985, donde fue de 1.24 veces lo que es un buen síntoma si tomamos en cuenta la progresiva devaluación del peso con respecto al dólar en este período y las constantes alzas en las tasas de interés.

ACTIVIDAD. "Estas razones nos sirven para evaluar cómo funciona la industria respecto a las políticas preestablecidas, respecto a su historial y respecto al mercado" (2)

La Rotación de Inventarios, como ya se mencionó, disminuyó notablemente, pues mientras que en 1980 era de 7.43 veces, pasó a ser en 1985 de 5.22 veces. Esto se debió a la fuerte contracción del mercado interno, originado por la reducción del Gasto en Obras Públicas en un 50% durante el período 84-85. Esta situación pudo haber causado severos impactos en la industria, sin embargo, esto no sucedió debido a que, como ya se explicó en el Capítulo II, el Programa de Exportaciones de esta industria experimentó un notable crecimiento en estos años.

En cuanto al Período Promedio de Cobranzas, vemos que éste siguió una tendencia creciente durante el período 1981 a 1983, ocasionada principalmente por la crisis de liquidez que se presentó en estos años en la economía nacional, lo que podemos observar claramente en el año de 1983 en el que este período llega a 68 días.

Como se mencionó en el Capítulo II, la inversión en Activo Fijo de estas plantas representa un alto porcentaje del Activo Total, el 82% en promedio durante el período 80 - 85, esto indica la fuerte inversión que requiere en instalaciones esta industria. La razón de Rotación de Activo Fijo nos indica que hay una importante subutilización de capacidad instalada, misma que ha seguido en este período una trayectoria decreciente, mientras que en 1980 era de .54 veces en 1985 es sólo de .42 veces.

La Rotación de Activo Total en promedio ha sido en promedio de .35 veces. Comportamiento que ha obedecido tanto a la contracción de la demanda interna como a la creciente subutilización de planta, puesto que la industria tenía ya un compromiso con el Gobierno Federal para invertir en la creación y ampliación de nuevas plantas, por lo que se siguió incrementando la capacidad instalada a pesar de la contracción del mercado interno.

RENTABILIDAD: "Con estas razones se mide el rendimiento o porcentaje que las utilidades representan respecto a las ventas" (%)

El Margen de Utilidad nos muestra que mientras en 1980 y 1981 se ganaban en promedio .1656 pesos por cada peso vendido, en el período de 1982 a 1984 se experimentó una fuerte tendencia decreciente hasta llegar a .0373 pesos por cada peso vendido, debido a todos los acontecimientos expresados con anterioridad. Sin embargo, en 1985 aparece un nuevo respiro para esta industria, pues se da una utilidad de .1530 pesos por cada peso vendido. El promedio de utilidad sobre ventas en este período fue de 11.65%. Este mismo fenómeno se experimentó tanto en la tasa de rentabilidad como en el rendimiento sobre el Capital Contable.

Todo lo anterior nos muestra que a pesar de la crisis esta industria ha crecido en este período, pero falta saber si este crecimiento -

to fue real o no, para saberlo podemos ayudarnos de las tasas de crecimiento de los principales rubros de la industria.

B) TASAS DE CRECIMIENTO.

El análisis de las tasas de crecimiento se realizará en base a la fórmula de interés compuesto. Como lo que se busca es la tasa de interés, tenemos lo siguiente:

$$i = (VP / VH)^{1/n} - 1$$

Los renglones a analizar en cuanto al crecimiento son:

- Inversión Permanente.
- Capital de Trabajo.
- Capital Contable.
- Pasivo a Largo Plazo.
- Ventas.
- Utilidad Neta.
- Fondos de Operación.

En el cuadro 3.5 se muestran los resultados obtenidos del cálculo de estas tasas.

Para saber si el crecimiento fue real, las tasas de crecimiento se van a comparar con la tasa de crecimiento de la inflación, misma que se calcula a continuación.

Indice Nacional de Precios al Consumidor: 1980 (VH) = 165.6
1985 (VP) = 1996.6

$$i = (1996.6 / 165.6) - 1 = .6452 , 64.52\%$$

- INVERSION PERMANENTE:

Ha crecido a una tasa promedio anual del 80% en el período 80-85, porcentaje que es notable superior al experimentado por la inflación, por lo que podemos decir que esta industria experimentó un crecimiento real en este rubro.

- CAPITAL DE TRABAJO:

Creció a una tasa de 109%. El crecimiento fue superior al de la inversión permanente. Se experimentó un incremento real, pues el índice está por arriba del crecimiento inflacionario.

- CAPITAL CONTABLE:

Experimentó un crecimiento de 80% anual, igual al de la inversión permanente, lo que indica aparentemente que la industria no acudió a endeudamiento externo para crecer. Sin embargo, esto puede deberse a la reexpresión del Capital Contable, por lo que para determinar si hubo financiamiento externo o no, lo podremos saber comparando el crecimiento de este rubro con el siguiente.

- PASIVO A LARGO PLAZO:

Indica un crecimiento del 81%, el cual nos dice que la industria sí acudió a endeudamiento externo para crecer en este período.

- VENTAS:

En épocas inflacionarias como las que estamos viviendo, es muy común que las ventas de una empresa aumenten; sin embargo, este aumento puede deberse al efecto mismo de la inflación. Así, en términos reales vemos

que las ventas sí aumentaron en una pequeña proporción, pues la tasa de crecimiento fue de 68%, porcentaje ligeramente arriba del experimentado por la inflación en este período.

-UTILIDAD NETA:

La tasa de crecimiento fue de 67%, por abajo del crecimiento de las ventas, lo que indica que se redujo en términos reales el margen de utilidad. Por otro lado, este crecimiento es muy similar al experimentado por la inflación.

-FONDOS DE OPERACION:

Estos crecieron a una tasa del 84%, 4 puntos porcentuales arriba del resultante para la inversión permanente, lo cual nos indica que la industria ha generado fondos para su desarrollo. Al comparar esta tasa con la de las ventas y utilidades (68% y 67% respectivamente) encontramos que sí han generado fondos en un porcentaje superior al de las ventas netas y al de la utilidad neta.

Es importante destacar que el comportamiento de la industria no fue homogéneo, lo que se ilustra en el Cuadro 3.6

CUADRO 3.6

RAZONES FINANCIERAS

PROMEDIO DE LAS EMPRESAS EN EL PERIODO 1980-1985

<u>LIQUIDEZ:</u>	<u>APASCO</u>	<u>CEGUSA</u>	<u>CEMEX</u>	<u>TOLMEX</u>	Promedio de la <u>Industria</u>
Circulante*	1.35	3.68	3.63	1.56	2.09
Prueba del Acido*	.80	2.62	2.78	.50	1.43
Prueba Rápida*	.14	1.83	2.14	1.05	0.84
<u>ENDEUDAMIENTO:</u>					
Pasivo Total a Activo Total (%)	52.13	14.51	19.67	46.03	34.11
Rotación de Intereses*	1.65	5.5	6.44	2.43	2.92
<u>ACTIVIDAD:</u>					
Rotación de Inventarios*	5.28	9.53	8.16	6.43	6.94
Período Promedio de Cobranzas (días)	99.00	31.00	31.00	68.00	53.00
Rotación del Activo Fijo*	.34	.49	.47	.40	.43
Rotación de Activo Total*	.28	.39	.38	.35	.35
<u>RENTABILIDAD:</u>					
Margen de Utilidad (%)	8.94	16.16	15.87	5.10	11.66
Tasa de Rentabilidad (%)	3.08	6.65	6.10	4.93	4.51
Rendimiento del Capital Contable (%)	6.42	7.73	8.71	2.83	7.31

* Veces.

C) ESTRUCTURA DEL MERCADO:

Otro aspecto importante de destacar es la manera en que está organizada la industria. De la investigación realizada en los principales grupos empresariales, encontramos que el crecimiento de la industria cementera está inmersa en una economía abierta a una firma que ha crecido más allá de la escala de la unidad técnica singular y que ha trabajado con varias plantas con más eficiencia que con una sola, para esto fue necesario tener un nivel de concentración aún más alto que el surgido de economías con planta única.

A esto se debe que encontramos grandes grupos de empresas en una sola firma, vía la constitución de empresas controladoras, fenómeno que se presentó desde los inicios de esta industria sobre todo en el Grupo de Cementos Mexicanos que es el más fuerte del país, sin dejar a un lado al Grupo Tolteca y al Grupo Apasco. Un ejemplo del procedimiento seguido para dichas fusiones se describe en el Apéndice de este trabajo, particularmente en el caso de Cementos Apasco, mediante el cual Cementos Veracruz, S.A., pasa a formar parte del Grupo Apasco, vía la fusión de la Compañía Cemvertia, S.A. de C.V., tenedora de acciones del Grupo Cementos Veracruz.

La creciente concentración industrial se debe a la estrategia de crecimiento que ha seguido la industria, la cual identificamos con "Integración Vertical" con programas de diversificación; esto se presenta en el Apéndice del Trabajo.

A esta industria la podemos definir como un conglomerado de empresas que han establecido un amplio programa de diversificación, realizado en gran parte por fusiones más que por operaciones de crecimiento interno, siguiendo la estrategia principal de crecimiento de integración vertical, en la cual: "un cierto número de firmas o de grupos tratan sistemáticamente de integrarse verticalmente, es decir, de asegurar el conjunto de

las operaciones del proceso productivo desde las materias primas hasta la distribución de los productos acabados. Las firmas buscan mediante esta integración, una reducción de algunos costos (costes de venta particularmente), una mayor seguridad de aprovisionamiento y sobre todo un reforzamiento de su control del mercado, tanto con respecto a los consumidores como con respecto a sus competidores no integrados". (4)

Las firmas de esta industria poseen un poder vertical, dado que están integradas hacia adelante y hacia atrás, lo cual confiere una ventaja respecto a los posibles competidores no integrados verticalmente y un mayor dominio del mercado.

Por lo anterior, podemos afirmar que la estrategia de integración vertical utilizada por los grandes grupos es un potente factor de concentración que tiende a reducir el número y la fuerza de los competidores reales o potenciales.

Por otro lado, la entrada a este mercado requiere de gran capital, debido a lo costoso del Activo Fijo necesario para instalar una planta, así como de manejar una diferenciación de productos, por lo que hay serias restricciones para la entrada a esta industria, puesto que también se tiene la desventaja de los costos con respecto a las firmas establecidas.

Una de las características más peculiares de la industria cementera es el uso intensivo de capital, por ejemplo: "una planta con capacidad de 600,000 toneladas por año de cemento requiere una inversión de 12,000 millones de pesos, que comparada con el valor de ventas de un año que es de 1,743 millones, nos lleva a la conclusión de que es necesario mantener un margen neto de utilidad más alto que el de la mayoría de los otros negocios para lograr la rentabilidad adecuada". (5) Esta característica hace que la recuperación de la inversión en la industria sea de entre 12 y 15 años y se compensa con el largo período de vi

da útil que en promedio es de 30 años, y que da a esta industria características ligadas a la permanencia al largo plazo.

Se puede decir que las principales barreras para los que quieran ingresar a este negocio son: el alto monto de la inversión, el largo período de recuperación que auyenta a los inversionistas que quieren una rápida recuperación, la moderna tecnología y la necesidad de una fuente de desarrollo teconológico que permita aprovechar los avances, sobre todo en lo que se refiere al ahorro de energéticos y al uso de extenders y, por otra parte, la necesidad de una red de distribución que permita vender al producto a los diferentes segmentos.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS CAPITULO III

- (1) Eduardo Villegas H. La Información Financiera en la Administración, 3a. ed., Pac, México, 1986, p. 106
- (2) Ibid., p. 113
- (3) Ibid., p. 118
- (4) M. A. Utton. Concentración Industrial, Alianza Universidad, Madrid, 1976, p. 501
- (5) Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC), México, 1982, p. 30

CAPITULO IV.

EXPECTATIVAS DE LA INDUSTRIA CEMENTERA.

La industria cementera en la primera mitad de los ochenta ha perdido terreno, pues abandonó su ritmo de crecimiento debido a los efectos que causó la crisis económica del país en estos años; sobre todo en los años 82 y 83, aunque en el 84 y 85 se experimentaron nuevamente tasas positivas de crecimiento, éstas son muy ligeras, pues no han logrado alcanzar los niveles obtenidos en 1981.

Sin embargo, parece ser que la tendencia creciente de estos últimos dos años continuará en el mercado interno si tomamos en cuenta los efectos del sismo ocurrido en septiembre de 1985 que vinieron a reactivar a la industria de la construcción y a recuperar los niveles de consumo del mercado interno.

El aumento de la demanda del mercado interno es sólo una recuperación momentánea por lo que habrá que buscar otra salida para el largo plazo.

Consideramos que se debe continuar la tendencia creciente de exportaciones que esta industria ha seguido en los últimos doce años, ya que se cuenta con un producto altamente competitivo a nivel internacional, mismo que tiene gran demanda en el Sur de Estados Unidos, el Caribe y Centroamérica. Además de que se cuenta ya con suficiente capacidad instalada (utilizada sólo en 59.6%) para responder a la demanda de estos mercados, así como para satisfacer al 100% al mercado interno.

Otro hecho que refuerza lo anterior es la ubicación de varias plantas en las zonas fronterizas, lo que ayudará en términos del Plan Nacional de Desarrollo : " para aprovechar el potencial exportador de

las franjas fronterizas y zonas libres, ..., y las posibilidades de exportación de productos no prioritarios en el abasto popular". (1)

Otro aspecto importante que viene a consolidar lo anterior, obedece al ingreso de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), pues con dicho ingreso la industria tiene el compromiso de ser más eficiente para sobrevivir y como lo menciona el Presidente de la Cámara de Comercio México-Estados Unidos, Rubio del Cueto: "la industria nacional tiene un reto importante, ..., necesitamos allegarnos mejores tecnologías, requerimos recursos, fomentar agresivamente las exportaciones, al igual que lo han hecho los países competidores que son miembros del GATT". (2)

Por lo anterior, pensamos que debido a que esta industria cuenta con la tecnología moderna, similar a las mejores del mundo, y tiene la suficiente capacidad instalada, además de que cuenta con yacimientos importantes que aseguran la obtención de materia prima en el largo plazo, será una de las industrias en que se fomentarán agresivamente las exportaciones como lo afirma la CONCAMIN: "a partir del ingreso al GATT se están pidiendo concesiones que abogan para que se de una mayor apertura a los productos mexicanos, como el cemento, los petroquímicos, las autopartes y las fibras textiles" (3)

Bajo estas condiciones respecto a la batalla comercial la industria nacional emprende su viaje en que Estados Unidos seguirá siendo el principal contrincante, sin embargo para la industria del cemento esto no sucederá, pues Estados Unidos representa un mercado de exportación con gran potencial, y aunque este país no ha abandonado el proteccionismo a sus industrias pensamos que esto no afecta a la industria en cuestión porque el país vecino no es autosuficiente para cubrir la demanda interna de este producto. Creemos que con el ingreso de México

al GATT, Estados Unidos debe abrir en mayor grado sus fronteras a este producto, cosa que ha venido haciendo desde 1984, a pesar de que México no abría aún sus fronteras a los productos de importación. Los efectos del ingreso al GATT los percibimos ya en agosto de 1986, pues: "el clínker ha pasado de las 40,000 toneladas que se exportaban a Galveston a 80,000 toneladas, lo cual dará una suma total para diciembre de este año de casi 1 millón de toneladas".(4)

Por lo anterior, nosotros pensamos que el panorama actual para la industria del cemento es promisorio para un importante crecimiento que active de manera importante la ya mermada economía nacional, pues como ya se dijo cuenta con un aparato productivo eficiente y con la capacidad necesaria para llevar a cabo los Programas de Crecimiento en Exportaciones que desde 1976 se habían fijado para esta década y que sufrieron un retraso debido a la fuerte crisis que sacudió a la economía mexicana y por consecuencia a esta industria durante los últimos años, lo cual se espera que continúe. Sin embargo, creemos que esta industria tiene el soporte necesario para enfrentar las inclemencias que la economía acarrea en su desarrollo.

Para que el crecimiento de esta industria pueda llevarse a cabo requiere del desarrollo paralelo de otros sectores de la economía que son: los energéticos, transporte, recursos humanos, renovación tecnológica y vías de distribución.

En cuanto a los energéticos, la industria cementera es un gran consumidor, como lo muestran los siguientes datos: "para producir 55 millones de toneladas de cemento requiere un consumo de 9,300 millones de kilowa-

tios-hora, lo que representa el 14% de la capacidad de generación actualmente instalada en el país". (5) Por lo que el crecimiento de la industria dependerá del crecimiento de la industria eléctrica, y de que ésta sea capaz de generar los requerimientos no sólo de la industria cementera sino del país en general. Por lo que se sabe de los planes de expansión de la Comisión Federal de Electricidad este punto no será obstáculo para el crecimiento de esta industria. Asimismo, requiere del 4% de la producción actual de petróleo. Lo que dadas las condiciones actuales no significa gran peligro, pues hay petróleo en abundancia. Sin embargo, creemos que se debe seguir trabajando en este renglón, pues al interior del país los energéticos han incrementado su precio, por lo que es de vital importancia el implantar programas serios de ahorros de energéticos, tanto líquidos, sólidos, gaseosos y eléctricos.

Por lo que respecta al transporte, representa uno de los puntos críticos actuales para esta rama industrial, por las enormes cantidades de carga que este producto representa. En 1985 se transportó el 27.8% por ferrocarril, el 67.4% por carretera y el 4.8% por vía marítima. Los costos del tipo de transporte que prevalecen son muy altos, por lo que es indispensable aprovechar la ubicación de las plantas y hacer mayor utilización del transporte marítimo donde sea posible, cuestión que puede realizarse en las plantas cercanas a puertos, con las plantas ubicadas en Ensenada, B. C., Cd. Juárez, Mérida, Tabasco y Lagunas en Xaca, entre otras.

Los recursos humanos constituyen uno de los aspectos más importantes, pues representan un problema no solo de cantidad sino de calidad, ya que se requiere un alto porcentaje de personal especializado, la ventaja es que se cuenta con tiempo suficiente durante el cual se pueden preparar los recursos humanos necesarios, aunque se requerirá una

planeación muy cuidadosa de los programas de desarrollo y capacitación, mismos que durante toda esta década se han venido impulsando. En este renglón creemos que si se sigue dando la debida importancia a este aspecto, como hasta ahora, no representará un problema para la industria.

La distribución es otro renglón importante, en el cual la industria deberá tomar en cuenta la necesidad de rediseñar en el futuro las redes de distribución y los equipos de transporte, ya que se deberá promover la utilización de cemento a granel en mayor grado, lo que elimina el costo del envasado y de las bolsas, dando mejor servicio y más atención al consumidor final. Esta área requiere de nuevas ideas de comercialización y mercadeo, y es uno de los campos más fértiles para desarrollar la creatividad, aunque debe señalarse que la tecnología de manejo a granel (cemento sin envasar) es recientemente nueva y requiere de inversiones importantes que deberán ser evaluadas.

Para que esta rama en el futuro siga siendo competitiva a nivel internacional, no debe perder de vista a las innovaciones tecnológicas, ya que el desarrollo tecnológico impulsará el ahorro de energía y probablemente el uso de mayor proporción de "extenders"*, lo cual proporcionará no sólo ahorros de energía, sino incrementos en capacidad.

Asimismo, se deberá estar alerta para aprovechar los desarrollos tecnológicos que se produzcan en cualquier parte del mundo, pues aunque la planta de la industria cementera es relativamente nueva se deben preparar para realizar los cambios necesarios. Es importante mencionar que la duración de una planta cementera es aproximadamente de 30 años, por lo que a largo plazo no vemos peligro alguno.

* El uso de extenders permite la obtención de un cemento con mejores propiedades empleando menos clinker.

Volviendo al mercado interno, finalmente, también se pronostican cambios importantes en la industria de la construcción, que ha venido evolucionando de la construcción individual a la construcción masiva, mediante el mayor uso de materiales prefabricados, con lo cual se desarrollará cada vez más una gran área industrial intermedia entre los fabricantes de cemento y los constructores, misma que hasta ahora ha aprovechado la industria cementera y ha diversificado sus productos.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS CAPITULO IV

- (1) "Desarrollo Industrial y Comercio Exterior" en Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988), SPP, México, 1983, p. 323
- (2) "Ya en el GATT, nuestra industria se hace eficiente o saldrá herida: Rubio del Cueto" en Proceso, México, 4 de agosto, 1986, núm. 509, p. 14
- (3) Ibid., p. 18
- (4) "El GATT un reto" en Excélsior, (México, D. F.), 27 de julio 1986, p. 1
- (5) Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC), México, 1982, p. 32

CONCLUSIONES.

Hacia 1977 se vislumbraron perspectivas viables para incrementar la exportación de cemento, debido a la alta calidad que desde ese año se había comprobado para los cementos mexicanos y a las ventajas con que contaba el país, tales como: su situación geográfica al centro del Continente Americano, amplios litorales y Puertos de acceso hacia el Pacífico y el Golfo de México, su extensa zona fronteriza con los Estados Unidos, la existencia de varias plantas de cemento cerca de las costas mexicanas y de la frontera norte, lo cual reduce el alto coste de transporte.

En 1980 la industria cementera se había colocado como una de las industrias más importantes del país, por lo que el Gobierno Federal empezó a promover el crecimiento de esta industria, mediante el Programa de Fomento para la Industria del Cemento, publicado el 1º de julio de 1980 y por la modificación al sistema de control de precios, al fijar precios máximos en el mercado en vez de precios tope en el mismo; por otro lado se celebraron compromisos con el Gobierno Federal para invertir en la creación de nuevas plantas durante la primera mitad de la década, con lo que se incrementó durante estos años la capacidad instalada, misma que respondía a los objetivos del Gobierno para incrementar el potencial exportador de esta industria.

Sin embargo, el panorama económico cambió radicalmente para México después de 1980, donde el Gobierno Federal tuvo que abandonar el apoyo a esta industria debido a las restricciones marcadas por el FMI con respecto a la contracción del Gasto Público. Situación que se agravó debido a que el Programa de Exportaciones planeado, no se pudo llevar a cabo, pues el Gobierno de los Estados Unidos impuso restricciones a través de impuestos compensatorios a las importaciones de cemento mexicano.

Al interior también cambió la situación, pues el mercado se contrajo en gran medida principalmente en los años de 1982 y 1983, si -tuación que se debió a los efectos de la crisis vivida por la economía mexicana que vino a dar un giro inesperado a esta industria, pues se habían preparado para satisfacer a una gran demanda interna, mediante la instalación de nuevas plantas y ampliación de las ya existentes, re cursos que durante estos años han permanecido subutilizados, contraria mente a lo que se tenía pensado.

Por lo anterior, podemos concluir que si bien esta industria creció durante los primeros años de la década, también dicho crecimiento se vio frenado considerablemente desde 1982 hasta la fecha, pues aún no se han logrado alcanzar los niveles de crecimiento que se tenían a finales de 1981. Otro hecho que nos muestra el impacto causado por la crisis es que la industria experimentó un notable crecimiento en su deuda por los efectos de la devaluación de 1982 que provocaron un in -cremento en este rubro del 286%, aunados a los efectos del aumento en las tasas de interés, lo cual hizo que decrecieran las utilidades en 1982 y 1983.

Como podemos ver, esta industria no quedó exenta de los efec -tos de la desaceleración económica del país.

Es necesario señalar que si bien esta industria experimentó un crecimiento en capacidad instalada a pesar de la contracción del mercado interno y de las restricciones a las exportaciones, esto se de -bió a los compromisos que la industria había contraído con anterioridad con el Gobierno Federal, así como a las estrategias de crecimiento que la industria se había planteado con un respaldo financiero capaz de soportar dicho crecimiento. Esto ayudó a alcanzar resultados

positivos en este lapso, si se comparan con otros sectores importantes de la actividad económica del país que se vieron considerablemente más afectados que esta industria.

Gracias a esta situación, la industria ha empezado nuevamente a crecer, síntomas que vemos en los últimos dos años, en los cuales se han incrementado las exportaciones, lo que ha venido a representar una salida para contrarrestar la caída del mercado interno, situación que debe continuar debido a que internamente no hay indicios de una pronta recuperación, a pesar de lo que se menciona en el Programa Inmediato de Reordenación Económica, el cual plantea que para estas alturas el país ya estaría en franca recuperación. Como sabemos, la situación actual dista mucho de lo planteado en dicho programa, pues la inversión pública seguirá disminuyendo en 1986, se espera un decremento del 3.5%, la alta inflación ha provocado un mayor pago de intereses de la deuda pública que para 1986 se han calculado en 18.5% del PIB. Asimismo, la restricción crediticia determinada desde 1985, el nulo financiamiento externo con la caída persistente en las reservas internacionales y la depreciación continua del peso han afectado negativamente a la actividad económica.

Por lo anterior, creemos que la industria cementera deberá seguir apoyada en el Programa Permanente de Exportaciones para que el producto sea canalizado a mercados internacionales.

→ Un aspecto sobresaliente de esta investigación, lo constituye la manera en que el mercado de esta industria está organizado. Encontramos que el mercado tiene características oligopólicas y se ha creado vía la constitución de empresas controladoras, formando a través de es-

te mecanismo grupos empresariales para el mejor aprovechamiento de economías de escala y para experimentar un crecimiento de integración vertical, con la consiguiente diversificación de productos. Esto muestra que el crecimiento de esta industria no estuvo dado por las empresas internamente, sino que se dio más bien por medio de fusiones de varias empresas, con lo que se fortaleció el proceso de oligopolización, mismo que dio origen a poderosas barreras para el ingreso de nuevas empresas a esta rama industrial.

Para finalizar, queremos mencionar que la esperanza para la industria cementera en 1986 resurge, pues se vislumbran futuros más promisorios con base en el ingreso de México al GATT, con lo cual se espera que se abran fronteras de otros países para la comercialización del producto. Asimismo, se ha dicho que es una de las ramas industriales más eficientes en sus plantas productivas a las cuales se les impulsará en el corto y largo plazos. La fórmula para enfrentar este futuro promisorio consiste en continuar y, si es posible, mejorar los elementos de eficiencia y productividad en el manejo operativo, administrativo y financiero de esta industria; así como acrecentar la penetración en los mercados internacionales a través de canales de distribución estratégicos. Todo esto fortalecerá la posición competitiva en el exterior.

APENDICE

GRUPO APASCO. "CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V."

2 PLANTAS: División Centro, en Apasco, Edo. de México.
División Tabasco, en Macuspana, Tabasco.

PRODUCTOS QUE ELABORA: Cementos Portland Tipo 1
Cementos Portland Modificado Tipo II
Cemento Portland de Rápida Resistencia
Alta Tipo III
Cemento Portland Clase "G"
Concreto Premezclado.
Cal, Mortero, Grava, Arena y Bolsas.

ANTECEDENTES:

Cementos Apasco, S. A. de C. V., es una sociedad mexicana que se constituyó bajo la denominación de "Inversiones en Cemento, S.A.", mediante escritura No. 35 623, con fecha 26 de octubre de 1963, con un capital de \$25,000,000, siendo su objeto principal, como lo es en la actualidad, la producción y venta de cemento.

En el mismo año de su constitución, "Inversiones de Cemento, S. A." se fusionó con "Compañía Mexicana de Cemento Portland Apasco, S. A.", subsistiendo "Inversiones en Cemento, S.A.". Con motivo de la fusión se adoptó la denominación de "Cementos Apasco, S.A." y se aumentó el Capital a \$ 29,000,000, mismo que estaba representado por acciones al portador con valor nominal de \$100.00 cada una. Esta reestructuración obedeció fundamentalmente al alto precio de mercado a que se cotizaban en la Bolsa las acciones de la sociedad. El 28 de julio de 1982 Cementos Apasco, S. A. adoptó la modalidad de

Capital Variable.

Periódicamente Cementos Apasco siguió aumentando su Capital Social. Actualmente éste asciende a ~~120~~⁸⁰0,000,000.00 y está representado por 174'716,299 acciones sin expresión de valor nominal en dos tipos de series: serie "A" que representa el 51% del capital y sólo podrá ser adquirida por personas físicas mexicanas, sociedades mexicanas con cláusulas de exclusión de extranjeros e instituciones mexicanas de Crédito, Seguros y Finanzas; Sociedades Mexicanas que se consideren de inversión extranjera y los extranjeros con calidad de inmigrados no vinculados a centros de decisión económica del exterior; y la serie "B" que representa el 49% del Capital y es de libre suscripción.

Esta empresa cuenta con dos plantas industriales, una de ellas se localiza en Apaxco, Edo. de México, con una capacidad de producción de 3'705,000 toneladas anuales de cemento. Los altos índices de productividad la hacen comparable con las mejores del mundo. La maquinaria actual es de origen alemán, marca Krupp-Polysius.

La otra fábrica se localiza en Macuspana, Tabasco. Tiene una capacidad de producción de 20,000 toneladas anuales de cemento. El equipo principal es de marca F.L. Smidth de Dinamarca. Tanto en Apaxco, Estado de México como en Tabasco, la compañía es concesionaria de yacimientos de caliza y arcilla, con reservas que aseguran la producción a largo plazo.

Desde su constitución hasta la fecha, este grupo ha fusionado a varias empresas; la última de ellas es la de "CEMVERTIA", tenedora de acciones de Cementos Veracruz, S.A. de C.V., sociedad fusionada, mediante el siguiente mecanismo:

CEMVERTIA: Adquirirá la mayoría de acciones representativas del Capital Social de las empresas Subsidiarias y Afiliadas a Cementos Veracruz, S.A. de C.V.

APASCO: Adquirirá las acciones de CEMVERTIA.

➤ OBJETIVO DE LA FUSION: Ofrecer a los actuales accionistas de ambos grupos, derecho a participar en las operaciones del conjunto total de las empresas subsidiarias y afiliadas que constituyen cada una de ellas, así como la formación de nuevos negocios y desarrollo de nuevos proyectos. Además los accionistas se convierten en socios de una empresa que se cotiza en Bolsa de Valores.

- a) Lograr una mejor economía de escala, mediante la optimización de los recursos humanos y en la utilización de las capacidades instaladas.
- b) Mayor acceso a las fuentes de financiamiento y mejores condiciones crediticias.
- c) Mayor flexibilidad para proporcionar apoyo necesario entre las compañías del Grupo.
- d) Mayor flexibilidad para cumplir con los compromisos de exportación, ya que se podrán embarcar importantes volúmenes de producto desde cualquier planta del Grupo.
- e) Fortalecer la posición estratégica del grupo a nivel nacional e internacional.

- f) Lograr mayor integración vertical en el abastecimiento de materias primas, así como en proporcionar un mayor valor agregado a los productos fabricados.
- g) Optimizar las inversiones en Activo Fijo para cumplir con los objetivos de crecimiento y desarrollo.
- h) Poder apoyar a las empresas subsidiarias y lograr un crecimiento estable y sostenido. ←

PROCEDIMIENTO:

- A) CEMVERTIA adquiere acciones de Cementos Veracruz, S. A. de C.V.
- B) CEMVERTIA adquiere acciones de las compañías subsidiarias y afiliadas a Cementos Veracruz, S.A. de C.V.
- C) APASCO adquiere, vía fusión con CEMVERTIA, acciones de la compañía Cementos Veracruz, S. A. de C.V.

Así, encontramos que Apasco, S.A. de C.V. es una sociedad controladora de las empresas Apasco y Cementos Veracruz.

El objeto social es el de intervenir en todo tipo de sociedades mexicanas y extranjeras de cualquier tipo y asociaciones con o sin personalidad jurídica. La compra y venta de acciones, partes sociales o derechos en asociaciones, obligaciones o cualquier otro título. El otorgamiento de créditos a sociedades o asociaciones de las cuales esta sociedad sea accionista, propietaria o tenga control administrativo.

S U B S I D I A R I A S

N O M B R E	E N T I D A D	A C T I V I D A D
Cementos Apasco, S.A. de C.V.	México D.F.	Fabricación de cemento. Marca "Apasco".
Cementos Veracruz, S.A. de C.V.	Orizaba, Ver.	Fabricación de cemento. Marca "Pico de Orizaba".
Concretos Apasco, S.A.	*México, D. F.	Fabricación y distribución de concreto.
Apax, S. A.	Macuspana, Tabasco	Elaboración de toda clase de bolsas y recipientes de papel, tela, plástico (elaboración de sacos de papel para cemento).
Inmobiliaria Aristóteles, S... de C.V.	México, D.F.	Adquisición de inmuebles y construcción de edificios.
Agregat, S. A.	Macuspana, Tabasco	Explotación, procesamiento y fabricación de grava, confitillo, balastro, cal, mortero, así como cualquier otro producto similar utilizado en la construcción.
Tugrablock, S.A.	México, D.F.	Fabricación de block, grava y arena.
Cal Hidratada Veracruzana, S. A. de C. V.	Orizaba, Ver.	Fabricación de cal.
Plastocement, S. A. y Subsidiaria.	México, D. F.	Fabricación de cemento.

* Cuenta con 22 plantas distribuidas en la República Mexicana: las dos más importantes están ubicadas en el Distrito Federal.

S U B S I D I A R I A S

Sinalco, S. A. de C. V.	México, D. F.	Distribución y comercio en general de todo tipo de materiales y materias primas destinadas a la construcción.
Sacos Mexicanos, S.A	México, D. F.	Fabricación de sacos de papel para envases de cemento.
Constructora Garico, S. A. de C. V.	México, D. F.	Compra de terrenos, organización, supervisión de obra y construcción de casas prefabricadas.

GRUPO CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO.
ESTADOS COMPARATIVOS DE SITUACION FINANCIERA
(Millones de pesos)

A C T I V O .	1 9 8 0	1 9 8 1	1 9 8 2	1 9 8 3	1 9 8 4	1 9 8 5
Efectivo, valores y accio- nes.	\$ 192	\$ 549	\$ 1,121	\$ 326	\$ 688	\$ 1,734
Cuentas y doctos. por co- brar.	499	1,303	2,102	3,672	5,428	8,130
Inventarios	364	664	1,094	1,900	6,088	11,450
Pagos anticipados.	14	35	136	73	155	154
Total activo circulante.	\$ 1,070	\$ 2,551	\$ 4,453	\$ 5,971	\$ 12,359	\$ 21,468
Activo fijo neto.	6,131	7,884	24,867	38,434	81,614	128,530
Activo diferido.	31	67	155	336	865	297
Total activo.	\$ 7,232	\$ 10,502	\$ 29,475	\$ 44,741	\$ 94,838	\$ 150,295
P A S I V O .						
Pasivo circulante.	\$ 1,137	\$ 2,550	\$ 8,581	\$ 4,023	\$ 6,790	\$ 9,082
Pasivo fijo.	2,024	2,403	8,468	21,089	43,223	63,901
Pasivo diferido.	115	286	300	325	225	603
Pasivo Total.	\$ 3,276	\$ 5,238	\$ 17,349	\$ 25,437	\$ 50,238	\$ 73,586
Participación de accionis- tas minoritarios.	203	367	532	836	931	1,975
CAPITAL.						
Capital Social	494	987	1,974	5,922	16,534	40,000
Superávit Actualiz. Patrim.	2,585	2,772	8,462	11,515	25,881	28,544
Utilidades Acumuladas.	165	525	742	1,157	(71)	1,255
Utilidad Neta del Ejercicio	508	612	416	(126)	1,325	4,935
Total Capital Contable	\$ 3,752	\$ 4,896	\$ 11,594	\$ 18,468	\$ 43,699	\$ 74,734
Total Pasivo y Capital	\$ 7,231	\$ 10,502	\$ 29,475	\$ 44,741	\$ 94,838	\$ 150,295

GRUPO CEMENTOS APASCO, S. A. DE C. V.
ESTADO DE RESULTADOS CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
(Millones de pesos)

C O N C E P T O	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Ventas Netas.	\$ 2,643	\$ 4,283	\$ 6,144	\$ 8,978	\$ 23,780	\$ 29,926
Costo de Ventas.	1,101	1,727	2,769	4,197	12,194	14,947
Utilidad Bruta.	1,542	2,556	3,375	4,781	11,586	14,979
Gastos de venta y administración.	245	578	594	778	1,856	2,103
Depreciación y amortización.	295	394	969	1,621	3,788	5,608
Utilidad de Operación.	1,002	1,584	1,812	2,382	5,942	13,268
Intereses pagados.	262	464	1,518	2,948	19,513	33,760
Otros Ingresos Neto (Utilidad en cambios)	** (21)	81	(408)	(188)	(13,495)	(22,481)
Utilidad antes de ISR y PTU.	761	1,039	702	(378)	(76)	4,989
ISR y PTU.	415	596	359	(190)*	(1,249)*	172
Ingresos por Certificados de Promoción Fiscal.	212	272	208	-	-	-
Utilidad antes de participación en Subsidiarias en consolidación.	558	715	551	(188)	1,173	4,817
Interés minoritario en Subsidiarias.	50	103	135	(61)	(152)	(118)
Utilidad Neta del Ejercicio.	<u>\$ 508</u>	<u>\$ 612</u>	<u>\$ 416</u>	<u>\$ (126)</u>	<u>\$ 1,325</u>	<u>\$ 4,935</u>

** Otros ingresos: pérdida en cambios, resultado por posición monetaria y otros.

* Cancelación de ISR y PTU diferidos reconocidos en Ejercicios anteriores.

GRUPO CEMENTOS APASCO, S. A. DE C.V.

RAZONES FINANCIERAS

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
<u>LIQUIDEZ:</u>						
Circulante *	0.94	1.00	0.51	1.48	1.82	2.36
Prueba del Acido *	0.62	0.74	0.39	1.01	0.92	1.10
Prueba Rápida *	0.16	0.21	0.13	0.08	0.10	0.19
<u>ENDEUDAMIENTO:</u>						
↘ Pasivo Total a Activo Total (%)	45.29	49.87	58.86	56.85	52.97	48.96
Rotación de Intereses *	3.82	3.41	1.19	0.80	0.30	0.43
<u>ACTIVIDAD:</u>						
↘ Rotación de inventarios *	7.26	6.45	5.61	4.72	3.90	3.78
Período promedio de cobranzas (días)	68	109	123	147	82	67
↘ Rotación de Activo Fijo *	0.43	0.54	0.24	0.23	0.29	0.34
↘ Rotación de Activo Total *	0.36	0.40	0.20	0.20	0.25	0.29
<u>RENTABILIDAD:</u>						
↘ Margen de Utilidad (%)	19.22	12.28	6.77	(1.40)	5.57	11.23
↘ Tasa de Rentabilidad (%)	7.02	5.82	1.41	(.28)	1.39	3.15
↘ Rendimiento sobre el Capital Contable (%)	13.53	12.50	3.58	(.68)	3.03	6.60

* Veces

GRUPO CEMENTOS APASCO, S.A. DE C.V.
TASAS DE CRECIMIENTO
(millones)

	VH	VP
	1 9 8 0	1 9 8 5
Inversión Permanente	\$ 6,095	\$141,213
Capital de Trabajo	(67)	12,386
Capital Contable	3,752	74,734
Pasivo a Largo Plazo	2,139	64,504
Ventas	2,643	43,926
Utilidad Neta	508	4,935
Fondos de Operación	2,347	10,544

$$i = (VP / VH)^{1/5} - 1$$

	<u>PORCENTAJE</u>
Inversión Permanente	87
Capital de Trabajo	184
Capital Contable	82
Pasivo a Largo Plazo	98
Ventas	75
Utilidad Neta	57
Fondos de Operación	35

GRUPO EMPRESAS TOLTECA DE MEXICO, S.A. DE C.V.

8 PLANTAS: Tolteca en Tula, Hgo.

Tolteca en Mixcoac, D.F.

Tolteca en Zapotiltic, Jal.

Tolteca en Atotonilco, Hgo.

Cementos del Pacífico, S.A., en Mazatlán, Sin.

Cementos Sinaloa, en el Fuerte, Sin.

Cementos Portland Nacional, S.A. de C.V. en Hermosillo, Son.

Cementos Atoyac, S.A. de C.V. en Atoyac, Pue.

PRODUCTOS QUE ELABORA: Cemento Portland Puzolánico Tipo C-2 y IP.
Cemento Portland de Rápida Resistencia Alta,
Tipo II.
Cemento Portland Tipo I
Cemento Portland Blanco Tipo I
Mortero y Mortero Claro
Cemento Portland Tipo V

SERVICIOS QUE PRESTA: Recubrimientos
Concreto Premezclado
Elementos Prefabricados
Agregados Pétreos
Bombeo de Concreto en Obras
Servicios Técnicos y de Asesoramiento

ANTECEDENTES:

El grupo Tolteca surge en el año 1909, con la constitución de su primera planta en Tula, Hgo., posteriormente, para poder abastecer la demanda, principalmente de la Zona Metropolitana, se construyeron las Plantas de Mixcoac, en 1931, y la de Atotonilco, Hgo., en 1952, así como los depósitos de Vallejo en el D.F. y en Querétaro, Qro.

De igual forma se determinó la ampliación de la Planta de Atotonilco en 1973, cuyas nuevas instalaciones duplicaron su capacidad de producción.

En 1967 se construyó una cuarta planta en el Estado de Jalisco para abastecer la demanda de cinco entidades del país, así como un depósito en la ciudad de Guadalajara, ésta planta ubicada en Zapotiltic, Jalisco, comenzó a operar a fines de 1969.

Por otra parte, se han ampliado las zonas de servicio a mercados fuera de la Zona Metropolitana; el Bajío con el depósito de Querétaro; Jalisco, Colima, Nayarit y Aguascalientes con la planta de Zapotiltic; Puebla, Tlaxcala y Oaxaca, son abastecidos por la planta de Atoyac, Pue., construida en 1960. La Zona Noroeste del país es abastecida por las plantas de: Cementos del Pacífico, S.A. de C.V., fundada en 1943, Cementos Sinaloa, S.A. de C.V., creada en 1966, Cementos Portland Nacional, S.A. de C.V., constituida en 1930. Debido al alto nivel de demanda en el Estado de Sonora, se construyó una nueva planta en Hermosillo en año de 1981.

Actualmente el Capital Social de la empresa asciende a \$7571'950,000 representado por 124'933,390 acciones comunes nominativas, sin valor nominal en dos tipos de series: Serie "A" y Subserie "A", que representan el 51% del Capital y sólo podrán ser adquiridas por personas físicas de nacionalidad mexicana.

Las acciones Serie "B" y Subserie "B", pueden ser adquiridas, suscritas de la propiedad de, o traspasadas a mexicanos o extranjeros con excepción de soberanos y gobiernos de cualquier otra nación.

SUBSIDIARIAS: Cementos Tolteca, S.A. de C.V.
Productos de Concreto Tolteca, S.A. de C.V.
Servicio a la Construcción, S.A. de C.V.
Preconcreto, S.A. de C.V.
Arrendadora Nacional, S.A. de C.V.
Precolados Hércules, S.A. de C.V.
Mano de Obra Industrial y Técnica, S.A. de C.V.

Arenera del Oriente, S.A. de C.V.

Arenera la Mesa, S.A. de C.V.

Productos Calcáreos, S.A. de C.V.

Construcciones y Montajes Premesa, S.A. de C.V.

Grupo Tolteca, S.A. de C.V.

Maquiladora y Distribuidora de Materiales para la Construcción,
S.A. de C.V.

Concretos Guadalajara, S.A. de C.V.

Maquiladora y Distribuidora del Pacífico, S.A. de C.V.

Montajes y Diseños Especializados, S.A. de C.V.

Las actividades a las que se dedican principalmente las subsidiarias antes mencionadas son: la venta de Concreto Premezclado, Asesoramientos Técnicos, Producción y Venta de Cemento, Venta de Arena y Grava, etc., asimismo, Empresas Tolteca de México, S.A. de C.V. es la compañía controladora de las subsidiarias antes mencionadas y de las cuales posee, más del 50% de sus acciones.

EMPRESAS TOLTECA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
ESTADOS COMPARATIVOS DE SITUACION FINANCIERA
(millones de pesos)

	1 9 8 0	1 9 8 1	1 9 8 2	1 9 8 3	1 9 8 4	1 9 8 5
A C T I V O.						
Efectivo y Valores	\$ 507	\$ 451	\$ 1,405	\$ 1,258	\$ 6,571	\$ 22,648
Cuentas y Actos. por cobrar	1,069	2,003	3,147	4,830	7,066	10,114
Inventarios	875	1,341	2,367	3,707	7,077	11,348
Pagos anticipados	6	18	11	-	-	-
Total activo circulante	<u>\$ 2,457</u>	<u>\$ 3,813</u>	<u>\$ 6,931</u>	<u>\$ 9,795</u>	<u>\$ 20,714</u>	<u>\$ 44,110</u>
Activo fijo neto	\$ 10,273	\$ 15,724	\$ 47,656	\$ 86,417	\$ 111,551	\$ 174,521
Activo diferido	16	22	383	398	403	2,468
Total Activo	<u>\$ 12,746</u>	<u>\$ 19,759</u>	<u>\$ 54,990</u>	<u>\$ 96,610</u>	<u>\$ 132,668</u>	<u>\$ 221,099</u>
P A S I V O.						
Pasivo circulante	\$ 1,247	\$ 2,896	\$ 8,754	\$ 15,295	\$ 9,505	\$ 16,710
Pasivo fijo	3,740	5,307	23,201	30,092	50,601	71,327
Pasivo diferido	284	286	-	261	2,245	-
Pasivo Total	<u>\$ 5,271</u>	<u>\$ 8,489</u>	<u>\$ 31,955</u>	<u>\$ 45,648</u>	<u>\$ 62,351</u>	<u>\$ 88,037</u>
Estímulos fiscales recibidos por anticipado	-	342	-	-	-	-
Intereses de los accionistas minoritarios	33	29	47	94	93	87
Obligaciones convertibles	-	-	-	-	2,577	5,504
C A P I T A L.						
Capital Social	\$ 3,117	\$ 4,246	\$ 5,967	\$ 7,082	\$ 8,402	\$ 8,426
Utilidades acumuladas	527	1,442	2,878	3,658	2,673	(4,253)
Superávit por revaluación del Activo fijo	2,677	3,535	13,248	41,190	-	-
Reserva para mantenimiento	-	-	-	-	46,511	-
Utilidad Neta del Ejercicio	1,121	1,676	895	(1,062)	(6,905)	9,834
Otros	-	-	-	-	16,966	113,464
Total Capital Contable	<u>\$ 7,442</u>	<u>\$ 10,899</u>	<u>\$ 22,987</u>	<u>\$ 50,868</u>	<u>\$ 67,647</u>	<u>\$ 127,471</u>
Total Pasivo y Capital	<u>\$ 12,746</u>	<u>\$ 19,759</u>	<u>\$ 54,990</u>	<u>\$ 96,610</u>	<u>\$ 132,668</u>	<u>\$ 221,099</u>

EMPRESAS TOLTECA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
ESTADO DE RESULTADOS CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
(Millones de Pesos)

C O N C E P T O	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Ventas Netas	\$ 6,651	\$10,008	\$14,507	\$20,981	\$39,419	\$72,076
Costo de Ventas	3,832	5,621	8,904	14,325	26,429	46,155
Utilidad Bruta	<u>\$ 2,819</u>	<u>\$ 4,387</u>	<u>\$ 5,603</u>	<u>\$ 6,656</u>	<u>\$12,990</u>	<u>\$25,921</u>
Gastos de Administración y Venta	669	955	1,635	2,131	4,943	7,340
Utilidad de Operación	<u>\$ 2,150</u>	<u>\$ 3,432</u>	<u>\$ 3,968</u>	<u>\$ 4,525</u>	<u>\$ 8,047</u>	<u>\$18,581</u>
Intereses pagados	331	846	3,518	5,077	21,938	11,459
Otros gastos (productos), neto	(29)	46	(1,062)	-	9,994	685
Utilidad antes de I.S.R. y P.T.U.	<u>\$ 1,848</u>	<u>\$ 2,540</u>	<u>\$ 1,512</u>	<u>\$ (552)</u>	<u>\$ (3,987)</u>	<u>\$ 7,807</u>
Provisiones para:						
I.S.R. y P.T.U.	909	1,455	622	1,077	*(3,007)	*(2,026)
Utilidad antes de interés minoritario	<u>\$ 939</u>	<u>\$ 1,085</u>	<u>\$ 890</u>	<u>\$ (1,629)</u>	<u>\$ (5,904)</u>	<u>\$ 9,833</u>
Ingreso neto por estímulos fiscales	183	591	-	579	-	-
	<u>\$ 1,122</u>	<u>\$ 1,676</u>	<u>\$ 890</u>	<u>\$ (1,050)</u>	<u>\$ (6,904)</u>	<u>\$ 9,833</u>
Interés de los accionistas minoritarios	(1)	-	6	(12)	(1)	1
Utilidad Neta del Ejercicio	<u>\$ 1,121</u>	<u>\$ 1,646</u>	<u>\$ 896</u>	<u>\$ (1,062)</u>	<u>\$ (6,905)</u>	<u>\$ 9,834</u>

* Cancelación de impuestos diferidos.

EMPRESAS TOLTECA DE MEXICO, S.A. DE C.V.

RAZONES FINANCIERAS

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
<u>LIQUIDEZ:</u>						
Ciculante*	1.9	1.3	0.8	0.7	2.1	2.6
Prueba del Acido*	0.4	0.2	0.2	0.1	0.7	1.4
Prueba Rápida*	1.2	0.9	0.5	0.4	1.4	1.9
<u>ENDEUDAMIENTO:</u>						
Pasivo Total a Activo Total (%)	41.3	42.9	58.1	47.2	46.9	39.8
Rotación de Intereses*	6.5	4.1	1.1	0.9	0.4	1.6
<u>ACTIVIDAD:</u>						
Rotación de Inventarios*	7.6	7.4	6.1	5.6	5.6	6.3
Período Promedio de Cobranzas (días)	58	72	78	83	64	51
Rotación de Activo Fijo*	0.6	0.6	0.3	0.2	0.3	0.4
Rotación de Activo Total	0.5	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3
<u>RENTABILIDAD:</u>						
Margen de Utilidad (%)	16.8	16.7	6.1	(5.1)	(17.5)	13.6
Rendimiento Sobre el cap. Cont, (%)	15.1	15.3	3.8	(2.1)	(10.2)	7.7
Tasa de Rentabilidad (%)	8.8	8.5	1.6	(1.1)	(5.2)	4.4

* Veces.

EMPRESAS TOLTECA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
TASAS DE CRECIMIENTO
(Millones de Pesos)

	VH*	VP**
	<u>1 9 8 0</u>	<u>1 9 8 5</u>
Inversión Permanente	\$ 11,499	\$ 204,389
Capital de Trabajo	1,210	27,400
Capital Contable	7,442	127,471
Pasivo a Largo Plazo	4,024	71,327
Ventas	6,651	72,076
Utilidad Neta	1,121	9,834
Fondos de Operación	2,805	17,627

$$i = (VP/VH)^{1/5} - 1$$

	<u>PORCENTAJE</u>
Inversión Permanente	78
Capital de Trabajo	87
Capital Contable	76
Pasivo a Largo Plazo	78
Ventas	61
Utilidad Neta	54
Fondos de Operación	44

* Valor Histórico

** Valor Presente

GRUPO CEMENTOS MEXICANOS, S. A.

7 PLANTAS: Cementos del Norte, en Nuevo León.

Cementos Maya, S. A.:

-División Bajío en León, Gto.

-División Mérida, en Mérida, Yuc.

Cementos Mexicanos en:

-Monterrey, Nuevo León.

-Huichapan, Hgo.

-Torreón, Coah.

-Valles, S.L.P.

PRODUCTOS QUE ELABORA: Cemento Portland Común Tipo I
Cemento Portland Puzolánico
Cemento Portland Blanco
Cemento Portland de Rápida Resistencia Alta III*
Cemento Portland Modificado Tipo II
Cemento Portland Modificado Tipo II, Bajo Conte
nido de Alcalis. *
Cemento Portland Resistente a los Sulfatos Tipo
V*
Concreto, cascajo, arena
Cemento Premezclado.
Sacos para envasado de cemento.
Clinker
Maquinaria pesada para la industria del cemento.
Materiales diversos para la construcción.

* Bajo pedido.

ANTECEDENTES.

El grupo CEMEX está formado por: Cementos Mexicanos, S. A., Cementos Maya, S. A., Cementos Guadalajara, S. A. y Cementos del Norte.

Cementos Mexicanos, S. A. fue el pionero de la industria del cemento en México, al constituir en Hidalgo, Nuevo León, la primera fábrica de cemento del país. El Grupo Cemex ocupa hoy una posición indiscutible como líder absoluto en la fabricación y venta de cemento del país.

En 1920 se funda Cementos Portland Monterrey, S. A. Posteriormente, en 1931 surge CEMEX, S. A. al fusionarse la última con la primera que se creó en 1906.

En 1947 se funda Cementos del Norte, S. A. y en 1966 CEMEX adquiere a Cementos Maya, S. A., asimismo se inicia la operación de la Planta en Ciudad Valles, S. L. P.

En 1967 se inician operaciones en la Planta de Torreón, Coah.

Hacia 1973 Cementos Maya compra los Activos Fijos de la Planta de León, Gto. y en 1976 Cementos Mexicanos, a través de Cementos Maya, tiene el Control de Cementos Guadalajara, S. A.

Después de casi ocho décadas de vida, en 1982, el Grupo cuenta con Plantas localizadas en las Ciudades de Monterrey, Torreón, Valles, Guadalajara, Ensenada, León y Mérida, cuya capacidad de producción colocó a este Grupo de empresas entre los más grandes productores de cemento en el continente americano.

Hasta 1985 el Capital Social del Grupo está representado por 5 000 millones de pesos, con un total de 50,000,000 de acciones ordinarias, nominativas con valor de \$100.00 cada una, totalmente pagadas. Las acciones confieren iguales derechos a sus tenedores.

Dentro del mercado nacional, la integración del Grupo les ha permitido continuar con su liderazgo como el mayor productor de cemento en el país y mantener su participación en el mercado que en 1985 fue de 32.6% y exportar el 9% de la venta total.

El Grupo Cementos Mexicanos, S. A., del cual forma parte Cementos Guadalajara, S. A., a través de Cementos Maya, S. A., está integrado por un conjunto de empresas estrechamente relacionadas con la producción y comercialización del cemento, que han logrado cada una en su propia área de influencia participaciones crecientes en el mercado. Lugares igualmente ventajosos ocupan en la actualidad las compañías subsidiarias de la organización en los ramos de concreto, precolados, cal, bolsas de papel y bienes de capital (maquinaria para la producción del cemento).

Como vemos, Cementos Mexicanos, S. A. es una sociedad controladora.

SUBSIDIARIAS

<u>NOMBRE</u>	<u>ENTIDAD</u>	<u>PRINCIPAL ACTIVIDAD</u>
Cementos del Norte, S. A.	Monterrey, N.L.	Fabricación y venta de cemento.
Concreto, Cascajo y Arena, S. A.	Gómez Palacio, Dgo.	Explotación industrial y comercial de material para construcción.
Concreto Cemtex, S. A.	San Luis Potosí, SLP.	Fabricación y venta de cemento premezclado y arrendamiento de vaciado de concreto.
Proveedora Mexicana de Materiales, S. A.	Mérida, Yuc.	Compra-venta y fabricación de materiales para construcción.
Concreto y Derivados, S. A.	Monterrey, N. L.	Fabricación y venta de cemento premezclado.
Cementos Maya, S. A.	Mérida, Yuc.	Fabricación y venta de cemento premezclado.
Fabricación de Maquinaria Pesada, S. A. de C. V. (FAMAPESA)	Monterrey, N.L.	Fabricación y venta de maquinaria pesada para la industria del cemento.
Distribuidora Mexicana de Materiales, S. A.	Monterrey, N. L.	Explotación de materiales para la construcción.

GRUPO CEMENTOS MEXICANOS, S. A.
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
ESTADOS COMPARATIVOS DE SITUACION FINANCIERA
(millones de pesos)

	<u>1 9 8 0</u>	<u>1 9 8 1</u>	<u>1 9 8 2</u>	<u>1 9 8 3</u>	<u>1 9 8 4</u>	<u>1 9 8 5</u>
A C T I V O.						
Efectivo y valores	\$ 1,199	\$ 2,411	\$ 5,283	\$ 11,254	\$ 17,131	\$ 41,864
Cuentas y doctos por cobrar	609	737	1,095	3,455	5,361	10,262
Inventarios	<u>957</u>	<u>1,192</u>	<u>1,772</u>	<u>2,748</u>	<u>9,741</u>	<u>20,120</u>
Total de Activo Circulante	\$ 2,766	\$ 4,340	\$ 8,150	\$ 17,457	\$ 32,233	\$ 72,246
Otros Activos	85	61	32	-	415	-
Activo Fijo Neto	13,596	16,565	46,296	77,768	127,649	220,652
Activo Diferido	-	131	547	685	-	1,076
Total de Activo	<u>\$16,447</u>	<u>\$21,096</u>	<u>\$55,025</u>	<u>\$95,910</u>	<u>\$160,297</u>	<u>\$293,974</u>
P A S I V O.						
Pasivo Circulante	\$ 1,389	\$ 2,019	\$ 5,922	\$ 3,503	\$ 4,790	\$ 13,334
Pasivo Fijo	2,144	2,132	7,891	15,671	19,345	26,581
Pasivo Diferido	95	129	226	404	1,075	1,443
Pasivo Total	<u>\$ 3,628</u>	<u>\$ 4,280</u>	<u>\$14,039</u>	<u>\$19,578</u>	<u>\$25,210</u>	<u>\$41,358</u>
Participación accionistas minoritarios	1,741	2,438	5,755	9,456	17,667	32,685
Créditos Diferidos FICORCA	-	-	-	741	406	-
C A P I T A L.						
Capital Social	\$ 1,000	\$ 1,500	\$ 2,000	\$ 2,000	\$ 2,500	\$ 5,000
Actualización Patrimonial	8,267	9,484	27,132	54,607	-	-
Utilidades Acumuladas	700	1,619	3,148	5,545	105,507	195,682
Utilidad Neta del Ejercicio	1,111	1,775	2,951	3,982	9,005	19,249
Capital Contable	<u>\$11,078</u>	<u>\$14,378</u>	<u>\$35,231</u>	<u>\$66,134</u>	<u>\$117,012</u>	<u>\$219,931</u>
Total Pasivo y Capital	<u>\$16,447</u>	<u>\$21,096</u>	<u>\$55,025</u>	<u>\$95,910</u>	<u>\$160,296</u>	<u>\$293,974</u>

GRUPO CEMENTOS MEXICANOS, S. A.
ESTADOS DE RESULTADOS CONSOLIDADOS COMPARATIVOS AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
(millones de pesos)

C O N C E P T O	1 9 8 0	1 9 8 1	1 9 8 2	1 9 8 3	1 9 8 4	1 9 8 5
Ventas Netas	\$ 7 110	\$ 11,486	\$ 18,041	\$ 30,510	\$ 55,892	\$ 102,603
Costo de Ventas	5,179	7,961	12,475	22,843	40,743	74,727
Utilidad Bruta	\$ 1,931	\$ 3,525	\$ 5,566	\$ 7,677	\$ 15,149	\$ 27,876
Gastos de Venta y Administración	465	732	1,387	2,959	5,597	9,190
Utilidad de Operación	\$ 1,466	\$ 2,793	\$ 4,179	\$ 4,708	\$ 9,552	\$ 18,686
Intereses Pagados (Prod. y Gtos. Fins)	182	1	(307)	(1,764)	2,169	(1,880)
Certificados de Promoción Fiscal.	(586)	(671)	(864)	-	-	-
Otros Ingresos y Gastos Netos.*	(5)	212	(205)	1,812	(3,835)	(3,256)
Utilidad Antes de ISR y PTU	\$ 1,875	\$ 3,251	\$ 5,535	\$ 4,660	\$ 11,218	\$ 23,822
Provisiones para ISR	531	779	1,665	59	864	174
Provisiones para PTU	156	256	458	417	743	2,636
Beneficio Fiscal	-	-	-	258	128	-
Utilidad Antes de Interés Minoritario	\$ 1,188	\$ 2,216	\$ 3,432	\$ 4,442	\$ 9,739	\$ 21,012
Interés Minoritario	77	441	481	459	734	1,763
Utilidad Neta del Ejercicio	\$ 1,111	\$ 1,775	\$ 2,951	\$ 3,982	\$ 9,005	\$ 19,249

* Otros Ingresos y Gastos: Incluye pérdida (utilidad) neta en cambios, resultado monetario operacional y otros ingresos.

GRUPO CEMENTOS MEXICANOS, S.A.

RAZONES FINANCIERAS

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
<u>LIQUIDEZ:</u>						
Circulante*	1.19	2.14	1.38	4.98	6.73	5.40
Prueba del saldo*	1.30	1.55	1.07	4.19	4.69	3.90
Prueba Rápida *	0.86	1.19	0.89	3.20	3.57	3.13
<u>ENDEUDAMIENTO:</u>						
Pasivo Total a Activo Total (%)	22.05	20.28	25.51	20.41	15.72	14.06
Rotación de intereses *	8.05	2793.00	13.60**	2.60**	4.50	9.90
<u>ACTIVIDAD:</u>						
Rotación de Inventarios *	7.40	9.60	10.18	11.10	5.73	5.00
Período Promedio de Cobranzas (días)	31	23	22	41	35	36
Rotación de Activo Fijo *	0.52	0.69	0.38	0.39	0.43	0.46
Rotación de Activo Total *	0.43	0.54	0.32	0.31	0.34	0.34
<u>RENTABILIDAD:</u>						
Margen de Utilidad (%)	15.52	15.45	16.35	13.05	16.11	18.76
Tasa de Rentabilidad (%)	6.75	8.40	5.30	4.10	5.60	6.50
Rendimiento sobre el Capital Contable%	10.02	12.34	8.37	6.11	7.69	8.75

* veces.

** Productos financieros.

GRUPO CEMENTOS MEXICANOS, S.A.

TASAS DE CRECIMIENTO

(millones)

	VH	VP
	<u>1 9 8 0</u>	<u>1 9 8 5</u>
Inversión Permanente	\$15,058	\$280,640
Capital de Trabajo	1,377	98,912
Capital Contable	11,078	219,931
Pasivo a Largo Plazo	2,239	28,024
Utilidad Neta	1,111	19,249
Ventas	7,110	102,603
Fondos de Operación	4,991	189,419

$$i = (VP / VH)^{1/5} - 1$$

	<u>PORCENTAJE</u>
Inversión Permanente	79
Capital de Trabajo	112
Capital Contable	82
Pasivo a Largo Plazo	66
Utilidad Neta	77
Ventas	71
Fondos de Operación	107

CEMENTOS GUADALAJARA, S. A.

8 PLANTAS: 1 en Mojonera, Jal.
3 en Ensenada, B. C.
3 en Mexicali, B. C.
1 en La Paz, B.C.

PRODUCTOS QUE ELABORA: Cementos Portland Puzolánico
Cementos Portland Modificado Tipo II
Clincker
Concreto
Sacos de papel
Concreto y blocks
Cal

ANTECEDENTES:

Cementos Guadalajara, S. A. es una empresa nacional que se cotiza en la Bolsa de Valores de México.

Esta empresa inició sus operaciones en 1941 constituyéndose en la primera fábrica de cemento instalada en occidente. En 1970 y 1972 absorbió mediante fusión a Cementos Portland del Bajío, S. A. y Cementos California, S. A. respectivamente.

En 1973 Cementos Guadalajara, S. A. vendió los Activos Fijos de la planta de León, Gto. a Cementos Maya, S. A., empresa filial de Cementos Mexicanos, S. A. Poco después Cementos Mexicanos, S. A. a través de Cementos Maya, S. A. comenzó a tomar parte en la administración de Cementos Guadalajara, S. A. y en 1976 adquirió la mayoría del Capital Social.

El domicilio social y sus oficinas principales, se encuentran localizadas en Independencia 901-A Ote. de la Ciudad de Monterrey, N. L.

La tecnología utilizada en todas las plantas de Cemento Guadalajara, S. A. es 100% mexicana.

A partir de 1980 se empezó a trabajar en la realización de un proyecto para la ampliación de la planta Guadalajara con objeto de duplicar la capacidad de producción. Con este proyecto se dio pie al desarrollo sostenido de las compañías filiales, entre ellas, Concretos de Alta Calidad y Agregados, S. A., Cal Guadalajara, S.A., firmas que hicieron posible prestar servicio integral a los clientes.

Cementos Guadalajara, S. A., es una compañía tenedora que tiene participación del 99% en todas sus subsidiarias.

El Capital Social al 31 de diciembre de 1985 ascendió a \$1 500 000 000.00, representado por 15 000 000 acciones con valor nominal de \$100.00

El grupo cuenta con importantes yacimientos de materias primas, principalmente caliza, lo que garantiza el suministro por más de 50 años.

SUBSIDIARIAS

NOMBRE

UBICACION

PRINCIPALES ACTIVIDADES

Concreto y Precolados, S. A.	Guadalajara, Jal.	Fabricación de concreto y blocks.
Concreto de Alta Calidad y Agregados, S. A.	Tlaquepaque, Jal.	Fabricación de concreto y blocks.
Cal Guadalajara, S. A.	Tlaquepaque, Jal.	Fabricación de cal.
Distribución y Comercio de Jalisco, S. A.	Tlaquepaque, Jal.	Transporte de materiales para la construcción.
Piedra, Arena y Jal, S. A.	Guadalajara, Jal.	Compra venta de materiales para la producción.
Promotora de California, S. A. de C. V.	Mexicali, B.C.	Compra-venta, adquisición, enajenación, arrendamiento de inmuebles.

CEMENTOS GUADALAJARA, S. A.
BALANCE GENERAL CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
ESTADOS COMPARATIVOS DE SITUACION FINANCIERA
(millones de pesos)

	1 9 8 0	1 9 8 1	1 9 8 2	1 9 8 3	1 9 8 4	1 9 8 5
A C T I V O.						
Efectivo y valores	\$ 241	\$ 1,116	\$ 1,552	\$ 1,002	\$ 2,614	\$ 10,339
Cuentas y doctos. por cobrar.	166	192	226	1,067	1,436	3,422
Inventarios	279	300	394	551	2,632	4,821
Total Activo Circulante	\$ 686	\$ 1,608	\$ 2,172	\$ 2,620	\$ 6,682	\$ 18,582
Otros Activos	5	4	3	7	86	75
Activo Fijo Neto	3,771	4,330	13,477	21,858	35,582	58,224
Activo Diferido	1	18	323	674	183	306
Exceso del Costo Sobre Valor Neto en Libros Acciones Subs.	6	6	6	6	6	6
Total Activo	\$ 4,469	\$ 5,966	\$ 15,984	\$ 25,165	\$ 42,519	\$ 77,193
P A S I V O.						
Pasivo Circulante	340	381	1,756	804	1,067	3,634
Pasivo Fijo	323	269	1,674	3,441	4,258	4,381
Pasivo Total	\$ 663	\$ 650	\$ 3,431	\$ 4,245	\$ 5,325	\$ 8,015
Participación Accionistas Minoritarios.	2	2	6	8	12	17
Créditos por DEVENGAR FICORCA Capital.	-	-	-	347	161	-
Capital Social	300	600	400	800	1,000	1,500
Suscripciones de acciones	3	3	3	3	3	3
Actualización Patrimonial	3,170	3,480	9,543	16,679	-	-
Utilidades Acumuladas	145	281	1,161	2,062	34,377	63,496*
Utilidad Neta del Ejercicio	186	950	1,040	1,021	1,641	4,162
Total Capital Contable	\$ 3,804	\$ 5,314	\$ 12,547	\$ 20,565	\$ 37,021	\$ 69,161
Total Pasivo y Capital.	\$ 4,449	\$ 5,966	\$ 15,984	\$ 25,165	\$ 42,519	\$ 77,193

* Incluye \$46,865 de actualización de Capital Contable.

CEMENTOS GUADALAJARA, S.A.
ESTADO DE RESULTADOS CONSOLIDADO AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO
(millones de pesos)

C O N C E P T O	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Ventas Metas.	\$ 1,989	\$ 3,330	\$ 4,460	\$ 8,311	\$ 16,422	\$ 30,892
Costo de Ventas	1,442	2,408	3,438	7,034	13,934	25,493
Utilidad Bruta	\$ 547	\$ 922	\$ 1,022	\$ 1,277	\$ 2,488	\$ 5,399
Gastos de Venta y Administración.	128	179	271	569	970	1,899
Utilidad de Operación	\$ 419	\$ 743	\$ 751	\$ 708	\$ 1,518	\$ 3,500
Intereses pagados: Prod. y Gts. Financ.	74	60	99	(207)	1,493	1,159
Certificados de Promoción Fiscal	-	(407)	(168)	-	-	-
Otros Ingresos *	(20)	(139)	(819)	64	(2,172)	217
Utilidades antes de ISR y PTU	\$ 365	\$ 1,229	\$ 1,639	\$ 849	\$ 2,197	\$ 4,876
Provisiones para ISR.	147	182	473	(207)	436	87
Provisiones para PTU.	31	97	125	35	119	626
Utilidad antes de Interés Minoritario.	\$ 187	\$ 950	\$ 1,041	\$ 1,020	\$ 1,642	\$ 4,163
Interés Minoritario.	-	-	-	-	1	1
Utilidad Neta.	\$ 187	\$ 950	\$ 1,041	\$ 1,021	\$ 1,641	\$ 4,162

* Otros ingresos: fluctuación cambiaria, resultado monetario operacional y otros ingresos.

- 104 -
CEMENTOS GUADALAJARA, S. A.
RAZONES FINANCIERAS

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
<u>LIQUIDEZ:</u>						
Circulante *	2.01	4.22	1.25	3.26	6.26	5.11
Prueba del Acido *	1.19	3.43	1.01	2.57	3.79	3.78
Prueba Rápida *	0.70	2.90	0.88	1.24	2.44	2.84
<u>ENDEUDAMIENTO:</u>						
Pasivo Total a Activo Total (%)	14.83	10.89	21.46	16.86	12.52	10.38
Rotación de Intereses *	5.60	12.38	7.58	3.42**	1.01	3.01
<u>ACTIVIDAD:</u>						
Rotación de Inventarios *	7.12	11.10	11.30	15.08	6.23	6.40
Período Promedio de Cobranzas	30	21	18	46	31	40
Rotación de Activo Fijo *	0.52	0.76	0.33	0.38	0.46	0.53
Rotación de Activo Total *	0.44	0.55	0.27	0.33	0.38	0.40
<u>RENTABILIDAD:</u>						
Margen de Utilidad (%)	9.40	28.52	23.34	12.28	9.99	13.47
Tasa de Rentabilidad (%)	4.18	15.92	6.51	4.05	3.85	5.39
Rendimiento sobre Capital (%)	4.88	17.87	8.28	4.96	4.43	6.01
Contable.						

* veces

** Productos financieros.

CEMENTOS GUADALAJARA, S. A.

TASAS DE CRECIMIENTO

(millones)

	VH	VP
	<u>1 9 8 0</u>	<u>1 9 8 5</u>
Inversión Permanente	\$ 4,129	\$73,559
Capital de Trabajo	346	14,948
Capital Contable	2,804	69,161
Pasivo a Largo Plazo	323	4,381
Utilidad Neta	187	4,162
Ventas	1,989	30,892
Fondos de Operación	2,441	57,728

$$i = (VP / VH)^{1/5} - 1$$

PORCENTAJE

Inversión Permanente	78
Capital de Trabajo	112
Capital Contable	79
Pasivo a Largo Plazo	68
Utilidad Neta	86
Ventas	73
Fondos de Operación	88

UTILIDAD POR ACCION
(Pesos)

	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>
Grupo Cementos Apasco, S.A. de C.V.	12.67	12.41	4.21	(0.44)	1.50	9.30
Grupo Empresas Tolteca de México, S.A. de C.V.	22.32	25.02	9.55	8.51	24.30	78.70
Grupo Cementos Mexicanos, S.A.	74.00	118.35	147.60	199.14	360.21	385.00
Cementos Guadalajara, S.A.	63.30	158.30	130.12	127.60	164.10	277.46

BIBLIOGRAFIA GENERAL

1. Angeles, Luis. Crisis y coyuntura de la economía mexicana, El Caballito, México, 1982.
 2. Ayala, José y Blanco, José, et. al. México, hoy, 4a. ed., Siglo XXI, México, 1980.
 3. Cornelius A, Wayne. Economía Política de México en el régimen de De la Madrid: austeridad, crisis como rutina e inicios de recuperación, Investigación Económica, México, abril-junio 1985, Núm. 172.
 4. Guillén Romo, Héctor. Orígenes de la crisis en México 1940-1982, Era, México, 1984.
 5. Utton, M. A. Concentración Industrial, Alianza Universidad, Madrid, 1976.
 6. Villegas Hernández, Eduardo. Información financiera en la administración, 3a. ed., Pac, México, 1986.
 7. Villegas Hernández, Eduardo y Ortega O., Rosa Ma. El sistema financiero mexicano, Laro, México, 1985.
- Plan Nacional de Desarrollo (1983-1988), SPP, México, 1983

— Diarios Oficiales de 1981 a 1985

1981:

- 1) Martes 1° de mayo
- 2) Viernes 5 de junio

1982:

- 1) Martes 4 de mayo
- 2) Jueves 27 de mayo
- 3) Viernes 1° de octubre

1983:

- 1) Viernes 15 de abril

- 2) Jueves 19 de mayo
- 3) Viernes 20 de mayo
- 4) Lunes 30 de mayo

1984:

- 1) Jueves 17 de mayo
- 2) Miércoles 6 de junio
- 3) Jueves 14 de junio

1985:

- 1) Lunes 22 de abril
- 2) Jueves 2 de mayo
- 3) Viernes 3 de mayo
- 4) Lunes 27 de mayo

1986:

- 1) Lunes 12 de mayo
- 2) Martes 13 de mayo
- 3) Viernes 16 de mayo
- 4) Martes 20 de mayo

- ✓ — Informes anuales del Banco de México de 1980 a 1985
- Informes anuales de la Cámara Nacional del Cemento de 1980 a 1985
- Revista Expansión, México, agosto y octubre 1985, Núms. 422 y 426.
- Revista IMCYC, México, mayo 1982, enero-febrero 1977, Núms. 84 y 133.
- Revista Proceso, México, 4 de agosto 1986, Núm. 509
- ✓ — Revista Nexos, México, Núms. 101 y 103, 1986
- "Información sobre asambleas" en Bolsa Mexicana de Valores, México 1980-1985.

— "Expedientes de Apasco, Cegusa, Cemex y Tolmex", en Bolsa Mexicana de Valores, México, 1980-1985.