



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

PROBLEMÁTICA E IMPORTANCIA ECONÓMICA
DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
EN MÉXICO
(1970 - 1980)

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA
P R E S E N T A :
JUAN DE LA CRUZ MACIAS MACIAS

MEXICO, D. F.

1983



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E :

Pág.

DEDICATORIAS

I N D I C E	i
I N T R O D U C C I O N	ii

CAPITULO I: PANORAMA GENERAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION:

I-1 Antecedentes Históricos	1
I-2 El Estado y los Estímulos al Desarrollo de la Industria de la Construcción.	10
I-3 La Intervención del Estado en la Industria de la Construcción	11

CAPITULO II: LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION EN LA DECADA DE LOS 70:

II-1 Peculiaridades del Proceso de Trabajo.	14
II-2 Conformación Estructural.	17
II-3 Participación Empresarial en el Capital - dentro de la Industria de la Construcción	18
II-4 Concentración de las Empresas Constructoras - por Zonas Geográficas	21
II-5 Evolución de la Industria en la Década de - los 70.	26
II-6 Principales Actividades de la Industria de la Construcción.	40

CAPITULO III: IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA DE LA - CONSTRUCCION:

III-1 Salarios, Utilidades y Condiciones Laborales.	46
III-2 La Rama Constructora como Creadora de Empleo.	47
III-2.1 El Empleo en la Construcción en la - Década de los 70.	53
III-3 La Inversión Extranjera y la Tecnología	55

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
--	----

BIBLIOGRAFIA	73
------------------------	----

----- 00000 -----

jmh..

INTRODUCCION

INTRODUCCION:

La lucha que ha debido enfrentar el hombre por su permanencia en la tierra, comienza por ganar a la naturaleza aquellos recursos que son necesarios para conservar su vida. Los objetivos básicos de esa lucha por la supervivencia son la habitación, la alimentación y el vestido y la evolución que ha propiciado el hombre para mejorar estos objetivos, le ha permitido afirmar sus conquistas en el mundo. El desarrollo de la habitación ha venido a constituirse en un elemento primordial para la generación de cultura de todos los pueblos habitantes del planeta.

Como producto de la capacidad racional del ser humano, la vivienda ha sufrido transformaciones a través del tiempo hasta llegar a significar: seguridad, comodidad e intimidad y por encima de ello, ha llegado a ser el triunfo del hombre sobre el medio ambiente hostil.

El concepto de habitación se presenta dinámico, por motivo de los cambios que ha sufrido desde su origen con la aparición del hombre en la tierra hasta nuestros días, caracterizados por la existencia de grandes moles de concreto, lujosos hoteles, cigarratescos conjuntos habitacionales, y junto a éstos, la presencia de refugios habitables como los thettos. Han cambiado tanto los requerimientos mínimos para satisfacer la habitación, que por ejemplo: a principios de siglo se bastaba así mismo y se consideraba decorosa y confortable una casa carente de servicios como: luz eléctrica, drenaje, agua potable, etc., servicios sin los que para la época contemporánea no se puede prescindir.

También el problema de la vivienda popular es una de las más grandes necesidades a que se enfrenta la humanidad, al no conseguir la facilidad de satisfacer la demanda habitacional. Este problema es más acentuado en los países subdesarrollados por la escasez de casas-habitación, estos países poco o casi nada han logrado por la multiplicidad de problemas que una vez al jerarquizarlos, revierte la existencia de otros de mayor importancia y más urgentes de resolver, descuidando el de la construcción de casas habitación de carácter popular que tienen efectos indirectos como son: la ocupación de mano de obra, insurcos, crecimiento de -

sas habitación de carácter popular que tienen efectos indirectos como son: la ocupación de mano de obra, insumos, crecimiento de la industria de la construcción e industrias conexas, de tal manera que a medida de ir resolviendo el problema, se incrementará el nivel de desarrollo de los países subdesarrollados.

México, no escapa a este serio problema debido a su acelerado crecimiento demográfico, especialmente en las áreas urbanas, por problemas de carácter socio-económico, que han contribuido a provocar serios problemas que detienen la construcción de casas-habitación, las que se presentan de acuerdo a las necesidades -- con aspectos muy variados, que van desde las zonas rurales hasta aquellas que comprenden la reforma de centros urbanos para grupos familiares.

Las primeras disposiciones de carácter legal para el fomento de construcciones familiares, están expresados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su Art. 123, -- Fracción XII que establece: "En toda negociación agrícola, industrial, minera y cualquier otra clase de trabajo, los patrones están obligados a proporcionar a los trabajadores, habitaciones cómodas e higiénicas por las que podrán cobrar rentas que no excedan del medio por ciento mensual del valor catastral de las fincas".

El problema de la satisfacción de casas-habitación en el país no sólo ha interesado al sector público, sino también al privado que tiene una participación con un gran volumen de construcciones, aunque para cuantificar ésto es verdaderamente difícil, ya que existe un tipo de construcción muy especial que se da sobre todo entre los sectores de bajos ingresos --es decir--, es un tipo de construcción improvisada, que en su mayoría se lleva a cabo sin consultar a los técnicos especialistas y que muchas veces son poco funcionales, que agravan el problema en su aspecto cualitativo. Hay otro tipo de construcción en que si se planea, se utiliza el cuerpo técnico y asesor necesario para llevarlas a cabo; este tipo de construcción se refiere sobre todo a lo que comúnmente llamamos como fraccionamientos, aunque en es-

te caso -si por lo regular se trata de casas funcionales- sólo -- son accesibles a los estratos de población con ingresos regulares. Por último existe la construcción de casas suntuosas que básicamente sólo son posibles para los sectores privilegiados.

En las importantes modificaciones que han tenido y tienen lugar en nuestro país, como consecuencia del desarrollo económico, o bien de las acciones que se llevan a cabo para impulsarlo, cabe destacar la importancia que ha tenido la industria de la construcción.

Al tomar el Estado su papel de promotor del desarrollo a través del Gasto Público encausado a obras de infraestructura o de beneficio social, tienen lugar cambios del medio físico, que a su vez permiten cambios sociales, ocupacionales y de productividad, coordinando los intereses de la producción material con las exigencias del bienestar humano.

Es a través de las empresas constructoras de obras públicas, como se le da expresión física al Gasto Público encaminado al desarrollo al ejecutar las obras necesarias para ese fin por cuenta de las distintas dependencias públicas --o sea-- que les corresponde la responsabilidad de materializar las obras básicas de desarrollo.

Para fines de análisis --y de una mayor claridad-- en la economía nacional, atendiendo entre otras consideraciones el tipo de actividad y de productividad, se ha estimado adecuado clasificar tres grandes sectores básicos: el primario, el secundario y el terciario, representados respectivamente por las actividades del campo, las industriales y la de servicios. De tal clasificación, se identifican a su vez los subsectores correspondientes: agricultura, ganadería, silvicultura y pesca para el sector primario; manufacturas, construcción, electricidad, petróleo, minería y petróleo y petroquímica para el sector industrial; y transportes, comercio y gobierno para el sector servicios.

Industria de la Construcción se considera a aquélla que está

Asignada por empresas que se dedican a la construcción y edificación de todo tipo de obras, sean públicas, privadas, industriales, habitacionales o sociales, etc. No se considera sin embargo, a aquéllas empresas productoras de materiales de o para construcción, ya que éstas se encuentran clasificadas como parte del subsector manufacturero, mientras que la construcción por sí sola, como un grupo muy importante dentro del sector industrial.

La actividad construcción efectuada por los diversos sectores económicos del país, ha quedado agrupada en los Sistemas de Cuentas Nacionales de México en la Gran División 4: Construcción. Esta a su vez, está constituida únicamente por la Rama 60 del Catálogo Mexicano de Actividades Económicas, la cual tiene el mismo alcance de aquélla. La definición de ambas queda establecida en los siguientes términos:

"Comprende los trabajos efectuados por establecimientos o unidades dedicadas principalmente a la organización y/o realización -total o parcial- de edificios y obras de ingeniería civil, tales como: obras de urbanización, saneamiento, de electricidad, de comunicaciones y transportes, hidráulicas y marítimas. Incluye las nuevas construcciones, así como las reformas, reparaciones y mantenimiento, tanto de carácter artesanal como técnico.

Debido a lo incompleto de la información estadística concerniente a la construcción, la cobertura de la Gran División se define en términos de las actividades efectuadas y de acuerdo al tipo genérico de obra erigida, independientemente de que haya sido realizado por empresas o individuos mediante contrato o cuenta propia.

El presente trabajo pretende efectuar un análisis de la proyección e importancia económica de la Industria de la Construcción en México durante el período de 1970/1980.

En el Capítulo I bajo el tema: Panorama General de la Industria de la Construcción, se analizan los antecedentes históricos de la Industria que para fines de relato con proyección económica únicamente se ha considerado efectuando a partir de la II Guerra

Medial. Posteriormente se hace un análisis económico del Estado y de los estímulos al desarrollo de la industria de la construcción. Se finaliza el capítulo con una referencia sobre la intervención del Estado en la industria de la construcción.

El Capítulo II bajo el tema de La Industria de la Construcción en la década de los 70, se inicia con referencia sobre las peculiaridades del proceso de trabajo en la industria y su conformación estructural, así como de la participación empresarial en el capital dentro de la industria de la construcción y de la concentración de las empresas constructoras por zonas geográficas del país, así como la evolución de la industria en la década de los 70 y sus principales actividades de desarrollo.

En el Capítulo III -Importancia de la Industria de la Construcción, se hace una referencia sobre los salarios, las utilidades y condiciones laborales de la industria de la construcción, así como una definición de la rama constructora como creadora de empleo y del empleo en la construcción en la década de los 70. Se concluye el capítulo con un análisis de la inversión extranjera y de la tecnología de la industria.

Se concluye el trabajo de Tesis Profesional con las conclusiones y recomendaciones que son del criterio del autor así como con una referencia de la bibliografía empleada para la elaboración del trabajo.

J.C.M.M.

CAPITULO I

PANORAMA GENERAL DE LA INDUSTRIA DE
LA CONSTRUCCION

CAPITULO I

PANORAMA GENERAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

I-1 ANTECEDENTES HISTORICOS:

Con la II Guerra Mundial México aceleró el paso de su industrialización. No sólo los países desarrollados dejaron de surtir a nuestro mercado -y se tuvo que improvisar una producción industrial para sustituir en lo posible los artículos importados en la preguerra- sino que las potencias aliadas beligerantes -y varios países latinoamericanos- estaban ávidas de adquirir cuanto materia prima o artículo manufacturado México les pudiera proveer, casi sin limitación de cantidad, calidad y precio. Esta situación favoreció en gran medida a la industria de la construcción, al fomentar la expansión de obras de infraestructura así - como la construcción de instalaciones industriales.

Ya para 1953, habían sido superados casi todos los problemas derivados de las destrucciones y alteraciones económicas que causó la II Guerra Mundial, gracias a que las potencias occidentales prolongaron su cooperación del tiempo de la guerra al propósito de reconstruir la economía de la postguerra.

Estados Unidos, fué el único país que estaba en posibilidad de dar ayuda, ya que su industria no sólo no sufrió con la conflagración bélica, sino que salió fortalecida por ella. Por ello, diseñó varios programas de ayuda de los cuales el más importante fué el Plan Marshall. Sin embargo, más que la ayuda exterior, el factor principal de la recuperación de la economía de los países vencidos fueron sus políticas económicas realistas.

Al terminar el conflicto bélico en 1945, las reservas acumuladas por México durante la guerra se empezaron a ir casi tan rápidamente como habían venido. Los países desarrollados reanudaron su producción de paz y de inmediato se cerraron los mercados exteriores para nuestras manufacturas; el mercado mexicano, en cambio, había acumulado una demanda diferida de todo tipo de bienes que hizo que las importaciones se elevaran en vertical.

Adicionalmente, fueron creados algunos organismos internacionales como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Fondo Monetario Internacional, que contribuyeron a que las naciones pudieran enfrentarse a problemas financieros derivados de desequilibrios tanto temporales como estructurales de sus balanzas de pagos. Para liberalizar el comercio internacional, se firmó en 1947 el Acuerdo General Sobre Tarifas y Comercio -- (GATT). Uno de los principios cardinales en que se base el -- GATT es el de la eliminación de barreras cuantitativas al comercio, tales como cuotas o permisos de importación. Esto explica porqué países como México, interesados en desarrollarse "para adentro" con un esquema proteccionista de sustitución de importaciones, no se adhirió a este Acuerdo.

No obstante, el indudable éxito de los mecanismos económicos internacionales, o quizá precisamente por su éxito, el sistema dió muestras desde un principio de que empezaba a fallar. Los primeros síntomas del problema aparecieron en 1958. A partir de ese año, los Estados Unidos acumularon déficit tras déficit en su balanza de pagos con sólo raras e insignificantes excepciones. Las causas del constante déficit norteamericano fueron muy variadas. Entre las principales se pueden listar las siguientes:

- i) Aumento de productividad europea y japonesa;
- ii) La inflación norteamericana;
- iii) Fuertes inversiones norteamericanas en el extranjero;
- iv) Asistencia económica y militar al extranjero; y
- v) La devaluación de las monedas de otros países.

Sin embargo, a medida que el déficit de la balanza norteamericana se agravaba crecía la tenencia de dólares en poder de terceros países, hasta que los mercados internacionales se saturaron de esa divisa y se produjo un "hartazgo de dólares".

México, a pesar de haber mantenido un saldo desfavorable en sus relaciones comerciales con Estados Unidos, fué receptor de cuantiosas inversiones norteamericanas destinadas principalmente a la industria, lo que vino a reforzar la necesidad de -- construcción en ese sector.

Surgieron muestras de desconfianza a partir de 1965 hasta - que Estados Unidos tuvo que anunciar en 1971 la medida de suspendar "tempralmente" la convertibilidad del dólar a oro, además de tratar de contener su inflación interna mediante el congelamiento de precios y salarios y la reducción del gasto público. Poco después, el Fondo Monetario creó los "derechos especiales de giro" para extender en favor de los países miembros el derecho a - obtener créditos por encima a lo que le daban derecho sus importaciones reales al Fondo; en esta forma se logró contablemente - un aumento de las reservas de la institución y se aumentó la liquidez internacional. Este período se caracterizó por continuos créditos de organismos internacionales como el BID, el FIRF, - - etc., para fomento al desarrollo. Este repercutió en forma importante sobre la industria de la construcción mexicana permitiendo la expansión de esta actividad a algunos países latinoamericanos.

Como no se pudo contener la inflación de Estados Unidos ni el volumen de sus gastos en el exterior, los principales países industrializados dejaron flotar sus monedas contra el dólar. Por último en noviembre de 1973, estos mismos países acordaron desmonetizar el oro, quedando así completamente roto el orden monetario internacional creado al término de la II Guerra Mundial.

Un factor que vino a agravar el desorden monetario internacional, fué la explosión de precios en el petróleo provocado en la OPEP. Entre 1973 y 1975 quintuplicó los precios de US\$2.00 a US\$10.00/barril, con lo que contribuyó a desencadenar la más severa recesión entre los países industrializados desde la década de los treintas. En el caso de los países en vías de desarrollo no petroleros, vieron seriamente dañadas sus economías ya que tuvieron que emplear sus escasas reservas de divisas en comprar petróleo y reducir por tanto sus planes de desarrollo. Los mayores precios del petróleo agravaron la recesión, especialmente en los años 1974/75, al mismo tiempo que incrementaron los costos de producción de casi todo con el consiguiente impacto sobre los precios. Además, en paralelo al incremento de los precios del petróleo el empleo de una política monetaria expansionista en la generalidad de los países, agravó el impacto sobre el nivel de -

precios en casi la totalidad de las economías del mundo. Se dió así la "estanflación" -palabra nueva para un fenómeno nuevo-: el estancamiento con inflación. México no fué ajeno a este fenómeno.

En el año de 1976, se presentaba un marco en el cual la política económica parecía estar ya encaminada a controlar la inflación y a lograr la estabilidad monetaria, los principales países industrializados comenzaron a mostrar signos de recuperación en sus economías a partir del último trimestre de 1975, que se hicieron patentes durante 1976. Un sostenido aumento de la demanda principalmente de bienes duraderos, redujo inventarios acumulados, y por tanto se produjo un mayor aprovechamiento de la capacidad industrial instalada.

Latinoamérica, que durante los últimos años ha sido un mercado para la industria mexicana, especialmente atractivo para la industria de la construcción, se vió afectada continuamente por fenómenos de carácter económico secundados por inversiones de organismos financieros internacionales que incidieron en forma negativa en el desenvolvimiento de nuestras exportaciones de servicios de construcción. Sin embargo, a pesar de estas contrariedades, latinoamérica continúa siendo un mercado potencial atractivo para la industria de la construcción mexicana.

No obstante, este marco halagador que mostraba la economía durante 1976, se desvanece en 1977. Las perspectivas más sobresalientes de la economía mundial para 1977 y 1978 fueron:

- Crecimiento Económico: En 1976, la economía de los principales países industrializados del mundo registró una notable mejora después de padecer una recesión en los dos años anteriores. Sin embargo, en 1977 Estados Unidos, Japón, Alemania Occidental, Francia, Italia, Canadá y el Reino Unido^{1/} se enfrentaron nuevamente a una desaceleración en su crecimiento económico, aumentando sus productos internos brutos (PIB) en promedio de 3.2%.

- Para 1978 las perspectivas fueron de aproximadamente un -

1/ La selección obedece a la importancia que guardan estos países en el comercio exterior de México. (V.del A.)

41, lo que representa una mejoría respecto a 1977, no obstante - en el caso de Estados Unidos y Alemania Occidental, países con - quienes realizamos el mayor volumen de nuestro comercio exterior (67% y 3% respectivamente) no son muy favorables las perspecti-- vas, ya que se espera un crecimiento de 4.7% para Estados Unidos y de 3.5% para Alemania, porcentajes ligeramente inferiores a -- los de 1977.

- Los bajos crecimientos registrados en la economía mundial significan, para la economía mexicana, menores posibilidades de aumentar la dinámica de sus exportaciones. Esto puede repercu-- tir en forma negativa sobre la industria de la construcción si - llegan a contraerse los proyectos de expansión en el sector in-- dustrial.

Inflación: A partir del segundo semestre de 1977 algunas - naciones como Brasil y en especial México, registraron una nota-- ble corrección en la tendencia del crecimiento de sus precios. Sin embargo, la inflación continuó siendo uno de los principales problemas no sólo en las economías más importantes del mundo, si no también en la generalidad de los países en vías de desarrollo, especialmente en los latinoamericanos.

. La selección obedece a la importancia que guardan estos - países en el comercio exterior de México.

. Para 1978 se esperaba un mayor control del proceso infla-- cionario en la mayoría de los países, excepto Estados Unidos y - Alemania en los que se estima una tasa promedio de inflación si-- milar a la de 1977: 6.5% y 4.1% respectivamente. Para el caso - de México, la actual política económica permitió prever una tasa anual de inflación a diciembre de 1978 de 13%, aproximadamente^{2/} notablemente inferior a la observada en 1977 de 30.7%.

. La disparidad entre las tasas de inflación de México y -- sus principales mercados, afecta la competitividad de los produc-- tos mexicanos en los mercados internacionales. Estos efectos -- tienden a desaparecer en la medida en que se vayan haciendo los

2/Índice de precios al consumidor medido de diciembre de 1977 a diciembre de 1978. (N.del A.)

ajustes correspondientes, el precio del equipo importado por esta industria se elevaría.

Balanza de Pagos: Con excepción de Estados Unidos, que registró el mayor déficit comercial de su historia -27 mil millones de dólares-, durante 1977 los principales países industrializados del mundo mostraron una sensible mejoría en sus balanzas comerciales. Reino Unido e Italia redujeron considerablemente su déficit en tanto que Japón cuadruplicó su superávit y Alemania lo incrementó en 20%.

. Al igual que estos países, México observó en 1977 una importante mejoría en su balanza de mercancías, ya que a partir de la devaluación nuestro déficit comercial se ha corregido sustancialmente. Se estima que en 1977 ese déficit comercial fué de --US\$1,462 millones, inferior en 46.5% al de 1976 y 60.7% al de --1975.

. Dado que la paridad del peso mexicano se establece respecto al dólar americano, los movimientos en la paridad del dólar frente a las monedas de otros países, equivalen a movimientos en el mismo sentido de nuestras paridades. Entonces, una estimación de la devaluación total que tuvo el peso mexicano frente a las monedas de otros países en 1977, se obtiene considerando el monto de nuestra devaluación frente al dólar y la devaluación de éste frente a las monedas de esos países.^{2/}

. La sustancial devaluación del peso mexicano respecto a -- las monedas de los principales países europeos y al Japón ha significado un considerable abaratamiento -mayor competitividad- de nuestros bienes en el mercado inglés, japonés, alemán y francés, no obstante que la tasa de inflación en México continúa siendo -- mayor que en esos países.

. Lo anterior adquiere especial relevancia para la economía nacional y las empresas en particular, ya que constituye una -- oportunidad para diversificar y ampliar nuestras exportaciones a

3/ Durante 1977 Estados Unidos devaluó su moneda frente a la libra esterlina -23.4%-; al yen japonés -17.8%-; al marco alemán -11.1%- y al franco francés -1.8%-. (N.del A.)

otros importantes mercados, en momentos en que se preven dificultades para aumentar nuestras ventas al mercado estadounidense. De aprovecharse esta oportunidad, la industria de la construcción se vería altamente favorecida, ya que constituye el apoyo de la expansión de la capacidad productiva del país.

Financiamiento: Durante 1977 se hizo evidente la escasez de liquidez que prevalece en los mercados internacionales. En ese año el monto de los créditos concedidos por el sistema bancario privado de Estados Unidos al extranjero permaneció prácticamente igual al registrado en 1976.

. México, junto con algunos países europeos, fué de las pocas naciones que vió elevar su participación dentro del financiamiento total concedido -de 4.9% en 1976 a 5.0% en 1977- Una parte significativa de estos créditos se destinó a la industria de la construcción, ya sea en forma directa o indirecta a través de la participación de ésta en la expansión de los demás sectores productivos.

. Para 1978 se estimó la continuación de esta escasez de crédito, lo que hará más difícil a algunos países y sus empresas la contratación de deuda en el exterior. En México, la recuperación de las captaciones del sistema bancario privado, permite prever una disminución de la dependencia del financiamiento externo, situación altamente favorable para el sector construcción.

El entorno económico internacional afecta en forma decisiva a la economía nacional. Al analizar las perspectivas -1977- para 1978 de un selecto grupo de indicadores económicos de países que tienen estrecha relación con el nuestro, podemos concluir lo siguiente:

Crecimiento económico: Se esperaba que para 1978 la mayoría de los principales países industrializados del mundo observasen una mejoría en su tasa de crecimiento, con excepción de Estados Unidos que se estimaba mantuviese una tasa similar a la de 1977, por lo que la dinámica del comercio exterior de México con ese país se mantendría semejante a la del año anterior.

Inflación internacional: Esta nos afecta en la medida en que la tasa de inflación nacional es superior a la de nuestros principales mercados y competidores. En 1978 se estima un mayor control del proceso inflacionario en la mayoría de los países. En el caso de Estados Unidos se espera que la tasa de inflación se mantenga al mismo nivel que 1977, en tanto que la actual política económica de México permite prever una significativa reducción en la tasa de inflación, lo cual se traducirá en una mayor estabilidad cambiaria en el peso mexicano.

Paridad: La devaluación del dólar frente a las monedas de los principales países europeos y del Japón junto con los ajustes y el sistema de flotación del peso mexicano frente a la moneda de Estados Unidos, constituye para la economía mexicana, la gran oportunidad de ampliar y de diversificar sus mercados, lo cual se traduciría en mayor crecimiento económico del país.

Retrocediendo unos años -en esta década- en nuestra referencia cronológica, mencionaremos que durante el período presidencial de LEA -1970/1976- el eje principal de la política económica fué el robustecimiento del Estado, que en la década anterior había perdido importancia en el cumplimiento satisfactorio de sus funciones básicas: acumulación y legitimación. Conviene detenerse aquí, para analizar la necesidad que tiene toda sociedad capitalista de una creciente intervención del Estado en la economía, ya que en las políticas que él mismo elabora y sobre todo -en las ligadas a las cuestiones urbanas, puede observarse la forma como dinamiza la rama de la construcción.

El capitalismo surgió y se desarrolló fundamentalmente en las ciudades, siendo en ellas precisamente donde ha construido su dominación y su premacía sobre la vida social. Pero también es el lugar donde se expresan las contradicciones y la crisis del capitalismo. "La ciudad capitalista se convierte en carencias, vicisitudes y penurias para la mayoría de sus habitantes, pero esto es así no por ser ciudad, sino por ser capitalista".^{4/}

La expresión urbana de las contradicciones y de la crisis -

^{4/}Jury, Salvador: "La Ciudad Capitalista"; en: NEXOS # 34, octubre, 1980, p.11.

del capitalismo usualmente se denomina "crisis urbana" y el agravamiento de la misma reclama cada vez con más fuerza la intervención del Estado que se convierte en el instrumento de la burguesía para asegurar no sólo su dominación, sino la reproducción ampliada del capital.

El Estado, diseña complejas políticas urbanas como respuesta a la necesidad de su intervención más directa en el proceso de acumulación de capital y de reproducción de la fuerza de trabajo, lo que se encuentra detrás de sus funciones legitimadoras, que son las que aparecen explícitas: la intervención del Estado, va dirigida a: "...mejorar la calidad de la vida de las ciudades; incorporar a las grandes masas de marginados a los beneficios de la vida urbana; enfrentarse con decisión a los problemas intrínsecos de las urbes;... ..El Estado, interviene en forma directa a través de la construcción de grandes conjuntos habitacionales, a la modernización integral de ciertas zonas de la ciudad, a la introducción de servicios y equipamientos colectivos, a la elaboración de planes urbanísticos, a la creación de parques industriales y a la construcción de complejos y costosos sistemas viales, etc."^{5/}

"Todas las actividades anteriores, implican la aparición de un sistema estatal, tanto para la creación de las condiciones generales de la producción y circulación del capital -creación, expansión y mantenimiento de la infraestructura propia del desarrollo capitalista-, como de las condiciones de la reproducción de la fuerza de trabajo-, la mano de obra, se produce y reproduce gracias a la existencia de medios de consumo socializado, de formación, de aculturación, etc."^{6/}

Ambas, las condiciones generales de producción y circulación del capital y las condiciones generales de reproducción de la fuerza de trabajo, constituyen las condiciones generales de producción capitalista y en la creación de ellas participa activamente la industria de la construcción.

En este régimen presidencial, el fortalecimiento del Estado

^{5/}Jury, Salvador: "La Ciudad.....", ibidem., p. 11.

^{6/}Topalov, Christian: "La Urbanización Capitalista"; Edit. EDI--CAL, México, 1979.

se da a través del crecimiento rápido y sostenido del gasto y -- la inversión pública, una proliferación de nuevos organismos y -- empresas de participación estatal y una amplia legislación en ma-
teria económica".^{7/} De los tres elementos, destaca el crecimien-
to del gasto público como indicador de la importancia del Estado
en la economía para este período.^{8/} "Entre 1970 y 1975, el gasto
público se cuadruplica de \$40,202.1MM* pues pasa a \$150,263.5MM,
lo mismo que la inversión pública al crecer de \$29,205.3MM a --
\$106,045.8MM. --para 1971 hay una reducción a \$22,397.3MM--".^{2/}

Sin embargo, el papel del gasto público debe entenderse en
el contexto de la política económica de la cual representa un --
instrumento, sin perder de vista que es referencia básica la si-
tuación de crisis por la que atraviesa la economía mexicana. La
demanda pública de construcción es muy elevada. Según datos de
la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, para 1978
la demanda del sector público representó el 80% del total, en --
tanto que el 20% restante correspondió al sector privado.

"La elevada participación del sector público obedece por
una parte a las funciones propias del Estado que lo obligan
a realizar elevadas erogaciones en obras de gran magnitud --
para atender el desarrollo de la infraestructura, los servi-
cios médicos y asistenciales, la industria básica y la vi--
vienda. Por el otro lado, obedece al notable descenso expe-
rimentado por la inversión privada a partir de 1971".^{10/}

I-2 EL ESTADO Y LOS ESTIMULOS AL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION:

Para Raúl Salinas de Gortari, el crecimiento acelerado del
sector de la construcción se debe a tres factores fundamentales:

-
- ^{7/} Ayala, José: "Auge y Declinación del Intervencionismo Esta-
tal"; en: Investigación Económica, rev. de la Facultad de Eco-
nomía, UNAM, nueva época, No. 3, julio-septiembre, 1977, p.74.
- ^{8/} En México la magnitud e intensidad de la intervención esta-
tal en distintos períodos ha estado ligada al monto, estruc-
tura y orientación del gasto público. (N.del A.)
- ^{9/} José Ayala: Ibidem., p. 75.
- ^{10/} Comercio Exterior: "la Industria de la Construcción se Recu-
pera Lentamente"; en Rec. Com. Ext., Vol. 28, No. 8, 1978, p. 926.

- i) La capacidad empresarial de la industria;
- ii) La importancia que ha tenido la obra pública en los -- presupuestos federales; y
- iii) Una serie de facilidades otorgadas por el Estado a través de diversos mecanismos y disposiciones que han impulsado el desarrollo de la misma. Entre las disposiciones más importantes destacan:11/
 - a) Los acuerdos con la SHCP que permiten la depreciación acelerada de la maquinaria, así como la no gravación de utilidades que se destinan a la reinversión;
 - b) Un régimen especial de tributación en el impuesto sobre la renta al ingreso global de las empresas constructoras, permitiéndose el pago de un porcentaje fijo del ingreso;
 - c) Un régimen especial para el aseguramiento de los trabajadores de la industria dentro del Seguro Social, conforme al reglamento del Seguro Obligatorio de los Trabajadores Temporales y Eventuales Urbanos;
 - d) Un mecanismo para obtener el pronto pago, en trabajos cuyos contratos están en trámite de perfeccionamiento;
 - e) Disposiciones de SHCP y SPP para lograr el ajuste de precios unitarios en atención al alza de los costos;
 - f) Operaciones de financiamiento a la industria por parte del Banco de Obras y Servicios Públicos;
 - g) Los esfuerzos que se han hecho para establecer un padrón de contratistas; y
 - h) El fomento a la exportación que ha propiciado la constitución de la empresa Constru-México y posteriormente Tecni-México.

Y otra serie de medidas que van a depender de cada actividad constructiva en particular. Por ejemplo: En la construcción de vivienda, el Estado se convierte en el comprador primario de la misma para aminorar los riesgos de la inversión y la estrechez del mercado.

I-3 LA INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION:

El desarrollo de la actividad de la construcción tiene una

11/Salinas de Gortari, Raúl: "Dos Proposiciones sobre Cambio Tecnológico y Creación de Empleo en la Industria de la Construcción". en: Revista Comercio Exterior, Vol. 27, No.9, México, septiembre, 1977. pp. 1031-1041.

alta correlación con el comportamiento del PIB nacional y con la política de gasto público, caracterizada en la década de los 70, por fluctuaciones muy marcadas. También se ha insistido en destacar que gran parte del dinamismo de la construcción obedece tanto a la importancia de las obras públicas -en 1978 el sector público comprendía el 86% del mercado constructor-, como a las medidas -- instrumentadas por el Estado para promover el desarrollo del sector.

Respecto a lo primero, si la economía se comporta dinámicamente, la industria de la construcción tiende a crecer, y viceversa cuando disminuye el ritmo de crecimiento de la economía del país, en la construcción desciende el producto. (véase Cuadro No. I)

CUADRO I
VARIACION ANUAL (%) DEL PIB NACIONAL
Y DEL PIB DE LA CONSTRUCCION

AÑOS	PRODUCTO INTERNO BRUTO	
	NACIONAL	DE LA CONSTRUCCION
1970	6.9	4.8
1971	3.4	- 2.6
1972	7.3	17.6
1973	7.6	15.8
1974	5.9	5.9
1975	4.1	5.9
1976	2.1	- 1.9
1977	3.3	- 2.0
1978	7.0	13.3
1979	8.0	14.1
1980	7.5	12.8

FUENTE: SPP: "Industria de la Construcción, Análisis y Expectativas"; 1981, p. 2.

Los efectos de la contracción de la producción de 1971, no escapan a la industria de la construcción, pues si bien entre 1965-1970 su contribución al PIB fué de 9.7%, para 1971 el sector presentó una disminución de su tasa de crecimiento de 2.6%. Para el período 1972-1973, como forma de recuperar la economía, se da una fuerte expansión del gasto público, lo que incide en el terreno concreto de la construcción en una tasa de crecimiento del mis

mo de 17.6% y de 15.8% para 1972 y 1973 respectivamente.

Consecuente con el comportamiento de la economía en general, que para los años 1974-1975 tuvo un crecimiento de 5.9% y 4% respectivamente, la industria de la construcción redujo su participación en el PIB a sólo 5.9% para cada uno de los dos años. En el Cuadro II, se aprecia que el sector de la construcción empezó a perder su dinamismo en los últimos meses de 1974, ya que en el segundo semestre de ese año la rama sólo creció 1.8% respecto a igual período de 1973, en tanto que el primer semestre su crecimiento fué de 13.5%.

CUADRO II

VOLUMEN DE LA CONSTRUCCION (VARIACION
PORCENTUAL CON RESPECTO A IGUAL
PERIODO DEL AÑO ANTERIOR)

AÑOS	ENERO/ JUNIO	JULIO/ DICIEMBRE
1974	13.5	1.8
1975	5.4	2.2
1976	1.5	-6.1
1977	-10.0	5.4
1978	13.3*	-

* Enero-Mayo

FUENTE: Comercio Exterior,-
Op.cit., p. 928.

"Puede decirse que en el período 1972-1975 la industria de la construcción se reanimó notoriamente, a lo cual contribuyó de manera esencial la fundación del INFONAVIT, que es manejado como uno de los principales instrumentos de política económica. Por un lado, la construcción de vivienda representaba uno de los renglones donde el régimen de LEA estuvo dispuesto a hacer concesiones a la clase trabajadora al contribuir a la solución gradual del problema habitacional; por otro lado, se pensaba que sus actividades incidirían sobre la utilización del suelo urbano, limitando las actividades especulativas y se fomentaran además innovaciones técnicas en la rama de la construcción, la cual crecería sanamente planeando su producción y abatiendo costos"^{12/}

^{12/}Comercio Exterior: Op. cit. p. 927.

CAPITULO II

LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
EN LA DECADA DE LOS 70

CAPITULO II
LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION
EN LA DECADA DE LOS 70

II-1 PECULIARIDADES DEL PROCESO DE TRABAJO:

El análisis del gasto público y la forma como éste incidió - en la actividad constructora, obligan a conocer la estructura de la misma, en vista de que el uso del primero como elemento esencial de reactivación de la economía al inicio de la década de los 70, ha favorecido la concentración de capital que actualmente caracteriza a la industria de la construcción.

Otro elemento propio del sector, es el elevado número de firmas existentes -9,506 registradas en la CNIC en 19 0-, que muestra la significativa atomización empresarial del sector*, que no es más que el resultado de las características propias del proceso productivo de la rama.

"La industria de la construcción integra actividades que generan productos totalmente disímiles entre sí y que por lo tanto, - son realizados por procesos técnicos también diferentes entre sí. El sector se encuentra subdividido en submercados -construcción - industrial, electromecánica, vial, edificación, etc.-, que engloban actividades dirigidas a la cobertura de necesidades diferentes. - Cada uno de ellos presenta tanto su oferta como su demanda con -- morfologías muy particulares".^{1/} Este es un rasgo distintivo del - sector que junto con las características que enseguida se enun- - cian, lo van a diferenciar del resto de los sectores industriales y contribuyen a determinar la formación de una estructura atomiza da del sector.

La producción en serie propia de la industria manufacturera, se ve dificultada en la industria constructiva. La posibilidad de estandarización en ella se ve bastante reducida, debido a que cada producto que se elabora demanda un estudio particular. Cada construcción es singular y no puede producirse en serie, en vista

* No se considera además el fenómeno de la autoconstrucción y arquitectos e ingenieros que trabajan por su cuenta y NO asociados a la CNIC. (N. del A.)

^{1/}Vitelli, Guillermo: "Competencia, Oligopolio y Cambio Tecnológico en la Industria de la Construcción, El Caso Argentino-Programa PID-SEPAL"; en: Investigaciones de Ciencia y Tecnología, Buenos Aires, diciembre de 1976.

de que las especificaciones técnicas y el volumen de obra, difieren al tener características particulares. En cuanto al origen de la demanda, es en la construcción en donde se aprecia con más claridad la división y yuxtaposición de roles entre la demanda -- que proviene del sector público y la que proviene del sector privado. Los volúmenes medios unitarios de obra, son significativamente mayores para las construcciones requeridas por el sector público, ya que en las restantes, la demanda tiende a desagregarse en unidades individuales pequeñas.

La demanda del sector, también tiene la peculiaridad de que cada obra debe realizarse en el lugar en que la entidad propietaria lo solicite. De donde, se desprende que la oferta del sector debe adecuarse entonces a un mercado fragmentado y radicado en -- puntos específicos, lo que determina la formación de un elevado número de empresas para poder satisfacer la demanda. Es decir, -- se conforma una oferta significativamente atomizada. Si bien, -- surgen empresas capacitadas para realizar varias obras en forma simultánea, su número es relativamente pequeño. Se puede establecer que son las empresas que registran los mayores niveles de facturación, las que realizan en forma simultánea obras de diferente carácter, en tanto que las firmas de menor facturación relativa, participan en la mayoría de los casos en un mercado en particular. "Existe por lo tanto, una relación inversa entre el grado de especialización y el tamaño de las firmas".^{2/}

La especialización viene a ser en este sector una consecuencia del reducido nivel de capacidad técnico-financiera de cada -- firma y no a la inversa, como puede observarse en otros sectores de la actividad económica. La misma localización geográfica de -- la demanda hace que se conforme una industria con centro móvil, -- en la cual cada construcción se organiza sobre la base de un sistema de obradores instalados en los propios centros de trabajo, -- que funcionan como plantas industriales y que al diferir significativamente por cada tipo de obra, exigen a las firmas constructoras una organización empresarial tal, que les permita un relativo grado de movilidad geográfica y una adecuación permanente a nue--

^{2/}Vitelli, Guillermo: "Competencia, Oligopolio.....", Op.cit. -- p. I - 7.

vas exigencias técnicas que se derivan de la realización de productos singulares. Una firma constructora debe adecuar permanentemente la composición de su capital fijo como única forma de absorber el tipo cambiante de demanda.^{2/}

Estas características, condicionan la incorporación de tecnología al exigir, que el equipamiento que se emplee tenga la capacidad de adecuarse a nuevas combinaciones de equipos y que sea a su vez, fácilmente transportable para poder satisfacer la demanda localizada geográficamente. Restricción que tiene un peso relativo menor en la casi totalidad de los sectores que conforman la industria manufacturera, en vista de que los procesos de fabricación requieren de un criterio de radicación fija de plantas fabriles.

Las características del "proceso de trabajo" de la industria de la construcción, hacen que la programación y realización de una obra involucre en forma transitoria a sus tres agentes. Proyectistas o departamentos técnicos, capitalistas o entidades financieras y empresas constructoras.^{4/} En tanto, que en la industria manufacturera puede ser condición necesaria para el desarrollo de la producción, la incorporación de los tres en forma permanente dentro de la misma organización empresarial. En varios submercados de la industria de la construcción, el proceso productivo determina requerimientos diferentes de personal, de acuerdo con cada etapa de la obra -es decir-, en el logro de un producto, confluyen varias firmas en forma simultánea, lo que las diferencia notoriamente de las empresas que actúan en la empresa manufacturera.

En la rama constructiva, la mano de obra generalmente se desempeña en forma transitoria, a diferencia de la industria de transformación donde predominan relaciones más estables. La actividad constructiva está caracterizada por un alto coeficiente de rotación de personal y sólo un reducido número de empresas mantienen una alta ocupación permanente que les permite estructurar en equipos técnicos y de mano de obra relativamente especializados.

^{2/}Vitelli, Guillermo: "Competencia..."; Op.cit., p. I - 7.

^{4/}Pueden ser jurídicamente independientes. (N. del A.)

El cambio tecnológico en la construcción se da o proviene básicamente -a diferencia del sector manufacturero- del área de los materiales.

II-2 CONFORMACION ESTRUCTURAL:

"En el caso de México encontramos en el sector tanto grandes consorcios con capacidad técnica y financiera, que operan como verdaderos monopolios, como empresas con procesos de producción casi artesanales. Son pequeñas, pero son las predominantes en el sector y se caracterizan por: Poseer menos de un millón de pesos de capital social; depender en forma casi absoluta del presupuesto gubernamental o de las concesiones de crédito bancario; subsistir con una estructura financiera endeble; un pasivo global elevado y liquidez insuficiente. Generalmente intentan incrementar sus ganancias --acaparando contratos, pero la fragilidad de sus recursos las expone a que una pérdida o contratiempo las lleve al desastre; están sujetas a interrupciones y quiebras continuas; y por su carácter dependiente de la coyuntura no pueden racionalizar su actividad; realizan proyectos aislados; trabajan in-situ; utilizan procesos de producción artesanales; no incorporan trabajadores en forma estable y se ven doblemente afectados por la carestía de insumos y la intermitencia de pagos del gobierno".^{5/}

Sin embargo, en el otro extremo tenemos la existencia de -- grandes empresas constructoras cuyo funcionamiento es opuesto:

"Son empresas que han desarrollado capital fijo e incluso han consolidado algunas ramas de la producción de bienes de capital, pues se dedican a la construcción de obras de infraestructura que requieren el empleo de maquinaria y equipo. Utilizan tractores, motoconformadoras y camiones de volteo; consumen varilla, ladrillo, cemento y hierro que ellas mismas fabrican o producen subsidiarias asociadas. Todo ello ha acentuado su tendencia al monopolio y algunas se han integrado a los consorcios industriales más importantes que operan en el país. Pueden racionalizar sus programas de actividades, financiar costosas investigaciones en tecnología, fotografía aérea y estructura de suelos. Algunas mantienen subsidiarias en países centro y sud-americanos. La política intermitente de gasto público poco afecta a esas grandes constructoras, ya que mantienen líneas de crédito abiertas con financieras internacionales --Bank of America y Banco del Atlántico prin-

^{5/}Morano Toscano, Alejandra: "La Crisis en la Ciudad"; en: México Hoy, Siglo XXI Editores, México, 1979, p. 157.

principalmente- a tal punto que algunas grandes constructoras -- pueden financiar vastas obras públicas, antes que el gobierno les haga llegar los primeros pagos".^{6/}

II-3 PARTICIPACION EMPRESARIAL EN EL CAPITAL DENTRO DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION:

Hacia 1930, existían en la rama 90 empresas registradas en todo el país. La mayoría realizaban obras de edificación simple y rara vez actuaban en trabajos de ingeniería y no es sino hasta en la década de los 40 -época de gran expansión del aparato productivo y de las obras de infraestructura- en que propiamente se desarrolla y consolida la industria mexicana de la construcción.

"La imagen del contratista individual cede terreno a la nueva empresa privada constructora. Se supera el nivel de edificación simple para dar paso al proceso de verdadera industrialización de la construcción con esquemas de producción más complejos y dinámicos".^{7/}

El número global de empresas en el ramo, se incrementa notablemente desde los primeros años de la década de los 50. Para -- 1953, año en que se funda la CNIC, se registran 130 empresas. Para 1960 el registro asciende a 888 y 9,506 para 1980. Es decir, - el número de socios de la CNIC se ha multiplicado por más de diez veces en los últimos 20 años a una tasa del 10% anual en promedio.

"Si bien la estructura del sector se encuentra fuertemente -- atomizada, es también característica del mismo su tendencia a la concentración de capital, que se ha venido acentuando en los últimos años".^{8/}

^{6/}Moreno Toscano, Alejandra: "La Crisis en....."; Op.cit. p. 159.

^{7/}Quintana, Bernardo: "La Empresa Privada en la Construcción"; Ponencia presentada en el Foro Internacional: "La Construcción en el Desarrollo Socioeconómico"; CNIC, México, 1978.

^{8/}C.N.I.C.: "Importancia Socioeconómica Actual y Futura de la Industria de la Construcción en México"; 1977. p. 63.

A partir de 1977 y hasta 1981, el capital conjunto de la Industria de la Construcción se quintuplicó a valor corriente, mostrando una tasa de crecimiento anual promedio de 53% en términos aparentes (incluyendo inflación), lo que equivale a una tasa real de crecimiento anual del 20.3%, misma que puede calificarse de agrevisa, puesto que es bastante superior a la que observó la formación interna bruta del capital nacional. No obstante, el intenso crecimiento en el número de empresas, el capital medio se incrementó sustancialmente de \$1.7 millones en 1977 a \$5.8 millones para 1981, hecho que significa una tasa en términos reales de 7% anual.

CUADRO III

INCREMENTOS ANUALES DEL CAPITAL GLOBAL
Y POR EMPRESAS EN LA INDUSTRIA DE
LA CONSTRUCCION

-1975/1981- -Millones de Pesos-

A Ñ O S	CAPITAL GLOBAL	"K" PROMEDIO POR EMPRESA
1 9 7 5	6 507	1 331
1 9 7 6	7 983	1 452
1 9 7 7	10 853	1 682
1 9 7 8	16 289	2 259
1 9 7 9	24 226	2 903
1 9 8 0	34 571	3 637
1 9 8 1	59 440	5 746

FUENTE: CNIC, Depto. Técnico. Reportes.

Debe aclararse que, al capital cuyo monto solicite declarar la encuesta es el contable consignado en la declaración del año anterior (diferencia entre el activo y el pasivo o excedente del activo sobre el pasivo); sin embargo, las empresas de nueva creación manifiestan el capital social que en muchos casos no es representativo de su capacidad.

Débito a la capitalización real y aparente de las empresas, éstas observan una marcada tendencia a "saltar" hacia los grupos de capital inmediato superior; el correspondiente a capitales mayores de \$100 millones se ha incrementado de tal manera que en -

1975 se tenían 3 firmas y para 1981 se registraron 90 (en la --- CNIC), hecho que equivale a una tasa de crecimiento anual de 76%.

CUADRO IV

NUMERO DE EMPRESAS E INCREMENTO DE REGISTRO DE ESTAS POR GRUPOS DE CAPITAL

-1975/1981- -Millones de Pesos-

GRUPO DE CAPITAL	1 9 7 5		1 9 8 0		1 9 8 1	
	Número	%	Número	%	Número	%
Mayor de 100	3	-	50	0.5	90	1.0
De 10 a 100	86	2.0	366	4.0	595	6.0
De 1 a 10	914	19.0	2 558	27.0	3 166	30.0
Menos de 1	3 887	79.0	6 532	69.0	6 493	63.0
T O T A L :	4 890	100.0	9 506	100.0	10 344	100.0

R E S U M E N

GRUPO DE CAPITAL (Mill. \$)	1975 CAP. TOTAL		1980 M. M. \$	
	PESOS	%	PESOS	%
Mayor de 100	0.5	8.4	30.5	51.4
De 10 a 100	2.2	34.6	15.7	26.4
De 1 a 10	2.7	40.5	10.4	17.5
Menos de 1	1.1	16.5	2.8	4.7
T O T A L :	6.5	100.0	59.4	100.0

FUENTE: CNIC: Depto. Técnico. Reportes. (M.M. Miles de Millones \$)

Se observa una marcada tendencia decreciente, en términos relativos de las empresas con capitales por debajo de \$1 millón, puesto que su participación en el total ha disminuído de 79 a -- 63%; como contrapartida se tiene una importante penetración por parte de la empresa media-baja.

Por lo que se refiere al capital que acumula cada grupo, también ha sufrido modificaciones en su distribución a través de -- los grupos. Este aspecto refuerza la afirmación acerca del proceso capitalizador en la industria.

II-4 CONCENTRACION DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS POR ZONAS:

A la expansión del gobierno federal se le puede comparar con la de un personaje en la historia del crecimiento urbano. Hacia 1970, el gobierno federal invertía directamente en construcción - el 89% de su inversión total, 63% los organismos descentralizados y 59.8% las empresas de participación estatal. Y si bien, se - - construyeron obras básicas de infraestructura en todo el país, al D.F. le correspondió cuantitativamente la parte más dominante. Para 1963, concentró el 27% de la inversión pública y el 37.44% de la inversión pública federal en la rama de la construcción.

Si bien la industria de la construcción incluye el desarrollo de la infraestructura del país, entre 1940 y 1970 el D.F. es el punto donde concurre proporcionalmente la mayor inversión y es además el centro y motor que dinamiza a tal sector productivo.

La concentración de capital que existe en la rama se localiza en un solo punto del territorio: el Distrito Federal. Para -- 1978, alrededor del 47.14% de las empresas de la construcción se ubican en el D.F., representando el 72.2% del capital global. Para 1980, esta misma región absorbió el 24.7% de la demanda para - la industria de la construcción (véase Cuadro No.VII, en el que - puede apreciarse que la demanda del Estado de Veracruz tiende a - ocupar un lugar importante.) En el caso de Tabasco, su incremento ha sido considerable al pasar de 5.4% en 1978 a 7.6% en 1980. La importancia de ambos Estados, se explica por las obras de PEMEX, que seguramente para los años siguientes aumentaron sus demandas.

Para 1969, 23 empresas -0.6% del total- formaban el grupo de empresas con más de \$20 millones de capital, con una participa- - ción del 21.8% del capital global. Hacia 1974, 37 empresas -0.9% del total- incrementan su participación dentro del capital global a 35.1%. Por su parte, en el extremo contrario, en 1969, el - -- 79.1% de las empresas con capital de menos de \$1 millón, participa con el 14.1% del capital global, en tanto que en 1974, el - -- 77.6% de las empresas dentro del mismo rango participan con el -- 15.7% del capital global.

Si para esta primera mitad de la década ya se observa una --

significativa concentración de capital en el sector, al pasar la participación de las empresas con capital superior a los \$20 millones del 21.8% al 35.1% del capital global. La tendencia se -- agudiza en la segunda mitad de la década,

pues en tanto en 1975 las empresas con capital superior a los \$20 millones -41 empresas, 0.9% del total- poseían el 32.2% del capital global, para 1979 ese mismo grupo de empresas -1.7% del total-, 146 empresas controlaban el 55.3% del capital global en la industria. En el otro extremo, para 1975 3,877 empresas, con capital de hasta \$1 millón -79.5% del total- participan con el 16.5% del capital, en tanto que en 1979, ese mismo grupo de em presas -que si bién incrementa su número a 5,916 representando el 70.9% del total-, apenas y participa con el 9.3% del capital en su conjunto.

"Del análisis de los datos anteriores, se desprende que - el 75% de las empresas en promedio para toda la década, co-- rresponde a lo que en el inciso anterior se definió como pe-- queñas empresas, y su peso en el conjunto explica el porqué, vista globalmente la industria de la construcción, mantiene características tradicionales y una débil composición orgáni ca del capital".9/

"Por su parte, el desarrollo de las grandes empresas, se apo-- yó supeditando a las empresas pequeñas mediante el sistema de sub-contrataciones, lo que permite que estas empresas subsista-- tan no precisamente de modo saludable, como Bernardo Quintana califica el fenómeno de la atomización de la estructura del - sector de la construcción"10/ "...cuyo desarrollo se apoya en la capacidad para combinar las desigualdades creadas por el - desarrollo económico; formas de trabajo artesanales y consorcios industriales de gran capacidad técnica que operan como - verdaderos monopolios".11/

9/Moreno Toscano, Alejandra: Op. cit. p. 139.

10/Quintana, Bernardo: Op. cit. p. 37.

11/Moreno Toscano, Alejandra: Op. cit. pp. 159-160.

significativa concentración de capital en el sector, al pasar la participación de las empresas con capital superior a los \$20 millones del 21.8% al 35.1% del capital global. La tendencia se -- agudiza en la segunda mitad de la década,

pues en tanto en 1975 las empresas con capital superior a los \$20 millones -41 empresas, 0.9% del total- poseían el 32.2% del capital global, para 1979 ese mismo grupo de empresas -1.7% del total-, 146 empresas controlaban el 55.3% del capital global en la industria. En el otro extremo, para 1975 3,877 empresas, con capital de hasta \$1 millón -79.5% del total- participan con el 16.5% del capital, en tanto que en 1979, ese mismo grupo de em presas -que si bién incrementa su número a 5,916 representando el 70.9% del total-, apenas y participa con el 9.3% del capital en su conjunto.

"Del análisis de los datos anteriores, se desprende que - el 75% de las empresas en promedio para toda la década, corresponde a lo que en el inciso anterior se definió como pequeñas empresas, y su peso en el conjunto explica el porqué, vista globalmente la industria de la construcción, mantiene características tradicionales y una débil composición orgánica del capital".9/

"Por su parte, el desarrollo de las grandes empresas, se apoyó supeditando a las empresas pequeñas mediante el sistema de sub-contrataciones, lo que permite que estas empresas subsistan no precisamente de modo saludable, como Bernardo Quintana califica el fenómeno de la atomización de la estructura del sector de la construcción"10/ "...cuyo desarrollo se apoya en la capacidad para combinar las desigualdades creadas por el desarrollo económico; formas de trabajo artesanales y consorcios industriales de gran capacidad técnica que operan como verdaderos monopolios".11/

9/Moreno Toscano, Alejandra: Op. cit. p. 139.

10/Quintana, Bernardo: Op. cit. p. 37.

11/Moreno Toscano, Alejandra: Op. cit. pp. 159-160.

CUADRO V

**DISTRIBUCION DE LAS EMPRESAS POR
RANGO DE CAPITAL**

GRUPOS DE CAPITAL (Millones de \$)	DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL NUMERO DE SOCIOS				
	1975	1976	1977	1978	1979
	%	%	%	%	%
Mayor de 100	--	--	0.1	0.2	0.4
De 50 - 100	0.2	0.3	0.3	0.4	0.2
" 20 - 50	0.6	0.5	0.7	0.8	1.1
" 10 - 20	1.0	1.2	1.6	1.7	1.9
" 5 - 10	2.6	2.8	2.8	3.2	3.4
" 2 - 5	6.9	6.8	7.0	8.0	10.4
" 1 - 2	9.2	9.4	11.1	11.1	11.7
" 0.5 - 1	13.9	14.3	15.9	16.8	18.1
" 0.1 - 0.5	28.8	26.9	28.5	28.8	30.8
Menor de 0.1	36.8	37.8	32.0	29.0	22.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: CNIC: "La Industria Mexicana de la Construcción"
México, 1980. p. 131.

CUADRO VI

**DISTRIBUCION DEL CAPITAL POR GRUPOS
DE EMPRESAS**

GRUPOS DE CAPITAL (Millones de \$)	GRUPOS DE EMPRESAS				
	1975	1976	1977	1978	1979
	%	%	%	%	%
Mayor de 100	8.4	11.7	12.6	25.0	37.8
De 50 - 100	11.4	12.3	12.0	13.0	5.3
" 20 - 50	13.4	11.3	12.9	11.2	12.2
" 10 - 20	9.8	11.7	12.9	10.6	9.3
" 5 - 10	14.0	13.5	12.0	10.3	8.6
" 2 - 5	16.7	16.1	13.4	11.4	11.4
" 1 - 2	9.8	9.6	9.8	7.4	6.2
" 0.5 - 1	8.4	7.9	7.9	6.2	5.3
" 0.1 - 0.5	6.4	5.8	5.5	4.2	3.5
Menor de 0.1	1.3	1.1	1.0	0.7	0.4
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: CNIC: Op. cit. p. 133.

CUADRO VII

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA DEMANDA
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

-Principales Entidades-

ENTIDAD	1978	1979	1980*
	%	%	%
DISTRITO FEDERAL	24.5	20.1	24.7
VERACRUZ	15.8	11.2	13.7
MEXICO	n.d	7.1	9.4
TABASCO	5.4	5.4	7.6
<u>Sub-Total:</u>	45.2	43.8	55.4
OTROS	54.8	56.2	44.6
<u>TOTAL:</u>	100.0	100.0	100.0

FUENTE: CNIC, Dirección Técnica, Encuesta de Registros.

CUADRO VIII

DISTRIBUCION DE LA DEMANDA DE CADA
TIPO DE OBRA O SERVICIO ENTRE LOS
TRES TAMAÑOS DE EMPRESA

TIPO DE OBRA O SERVICIO	TAMAÑO DE LA EMPRESA			SUMA
	"G" %	"M" %	"P" %	
VIAS TERRESTRES	58.13	26.16	15.71	100.0
PRESAS	61.54	31.38	7.08	100.0
RIEGO	38.24	35.77	25.99	100.0
OBRAS MARITIMAS	36.98	21.77	41.25	100.0
URBANIZACION	47.90	32.15	19.95	100.0
CONSTRUCCION INDUSTRIAL	60.81	26.63	12.96	100.0
INSTALACIONES	38.74	33.52	27.74	100.0
EDIFICACION-NO RESIDENCIAL				
VIVIENDA	24.14	45.84	30.02	100.0
PROYECTO, SUPERVISION Y CONSULTORIA	13.04	44.47	42.49	100.0

FUENTE: CNIC: Op. cit., p. 139.

"G" - Grande "M" - Mediana "P" - Pequeña.

CUADRO JX

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LA
DEMANDA DE CONSTRUCCION

(1 9 7 9) ENTIDAD FEDERATIVA	MILES DE MILLONES DE PESOS	(1 9 7 9) ENTIDAD FEDERATIVA	MILES DE MILLONES DE PESOS
AGUASCALIENTES	\$ 1 295	N A Y A R I T	\$ 1 156
BAJA CALIFORNIA SUR	2 800	N U E V O L E O N	7 630
BAJA CALIFORNIA NTE.	5 213	O A X A C A	4 564
C A M P E C H E	5 496	P U E B L A	3 154
C H I H U A H U A	6 061	Q U I N T A N A R O O	873
C H I A P A S	9 349	Q U E R E T A R O	4 191
C O A H U I L A	6 459	S I N A L O A	10 615
C O L I M A	1 164	S O N O R A	4 526
DISTRITO FEDERAL	42 465	S A N L U I S P O T O S I	3 007
D U R A N G O	2 298	T A B A S C O	27 103
G U A N A J U A T O	3 962	T A M A U L I P A S	8 951
G U E R R E R O	9 282	T L A X C A L A	798
H I D A L G O	2 079	V E R A C R U Z	38 474
J A L I S C O	7 523	Y U C A T A N	2 683
M E X I C O	18 195	Z A C A T E C A S	654
M I C H O A C A N	6 235	E x t e r i o r	382
M O R E L O S	2 057		
		<u>T O T A L :</u>	<u>\$250 694</u>

FUENTE: CNIC. Dirección Técnica.

Aunque para los datos del cuadro anterior solamente se han captado tres años de información y la cédula no ha sido perfeccionada adecuadamente, se empieza a tener información cada vez más interesante en cuanto a la ubicación geográfica de las - - obras de construcción

El mayor grado de confiabilidad es la distribución registrada para 1979 ya que la correspondiente para 1980 todavía no se ha validado. El Distrito Federal, representó el 20%, nivel que podría variar durante 1980 en función de los programas que puso en ejecución el Departamento del Distrito Federal. El Estado de Veracruz ocupó el segundo sitio con un poco más de 11%, seguido por el Edo. de México -7%- , Tabasco -5%- y Jalisco -4%- . Las - obras de PEMEX tanto en Veracruz como en Tabasco constituyen el principal motivo para que se acentúe la demanda de construcción en este año y seguramente para los próximos. En el nivel intermedio de importancia, se tiene a: Nuevo León, Chiapas, Baja California Norte y Sinaloa.

II-5 EVOLUCION DE LA INDUSTRIA EN LA DECADA DE LOS 70:

La industria de la construcción comprende actividades de --- erección, mantenimiento y reparación de todo tipo de estructuras físicas y sus instalaciones integrales, las obras de urbaniza- - ción y la demolición de estructuras existentes.

La importancia de esta industria radica en que no solamente produce bienes que satisfacen las necesidades inmediatas de sus usuarios, sino que también realiza obras de infraestructura, es decir, aquellas que hacen posible que las demás actividades puedan desarrollarse. De esta manera, la construcción de una carre- - tera o de un puente satisface tanto la necesidad de comunicación de una zona determinada como permite el desarrollo de activida- - des totalmente inconexas entre sí, como pueden serlo la agricul- - tura, la industria manufacturera, el comercio y el turismo.

La infraestructura en México ha crecido en los últimos 25 -- años a un ritmo acelerado. Como ejemplo de ello el total de ca- - minos en 1953 era de 25,401 Kms. mientras que en 1975 alcanzaba ya 187,660 Kms.; en el primero de los años mencionados, las ca- - rreteras pavimentadas tenían una extensión de 16,945 Kms. y en - el último, 57,910 Kms. (ver Cuadro X)

Para alcanzar estas cifras absolutas, la construcción de ca- - rreteras pavimentadas aumentó a una tasa anual de 6.9% entre - - 1953 y 1960, del 4.5% en la década de los 70 y en el lapso de -- 1970-1975 de 6.7%, de esta manera, mientras en 1953 había 8.6 -- Kms. de caminos pavimentados por cada 1,000 Kms.² de superficie del país y 0.6 Kms. por cada 1,000 habitantes, en 1975 estas ci- - fras habían subido a 29.4 y 1.0 respectivamente.

La superficie irrigable es otro ejemplo: pasó de 1 596 000 - Has. en 1953 a 3 349 000 en 1975. Así mientras que en 1953 la su- - perficie irrigable representaba el 5.3% del total del área sus- - ceptible de cultivo, para 1975 esta proporción se elevó al 11.2%.

No solamente el mayor desarrollo económico exige la expan- - sión constante de la infraestructura, sino también la construc- - ción de ésta tiene un efecto estimulante sobre el desarrollo, -- por lo que en las primeras etapas del desenvolvimiento es usual

CUADRO X
" M E X I C O "
 EXTENSION DE CAMINOS
 (K i l ó m e t r o s)

A Ñ O	T O T A L	PAVIMENTADOS	2/1
	1	2	
1 9 5 3	25 401	16 945	66.7
1 9 6 0	44 892	26 979	60.1
1 9 7 0	71 520	41 947	58.7
1 9 7 5	187 660	57 910	30.9
<u>D I N A M I C A*</u>			
1953-1960	8.5	6.9	
1960-1970	4.8	4.5	
1970-1975	21.3	6.7	

FUENTE: Centro de Estudios Económicos del Sector Privado y S.A.H.O.P. México 1977.

* Tasa media anual de crecimiento.

que se realicen ambiciosos programas de infraestructura que impulsan la economía.

La función promotora del desarrollo de la actividad constructora se puede advertir en el Cuadro XI, donde en un período de 14 años, en una serie de países seleccionados se ve que, con las naturales excepciones, el mayor dinamismo de la industria de la construcción corresponde a una más rápida tasa de desenvolvimiento económico y que son precisamente los países que han recorrido ya la mitad del camino del desarrollo, como es el caso de México, Corea, España y Colombia donde el impulso a la construcción es el más amplio.

A pesar de que no es una regla, se observa que en los países más desarrollados la contribución de la industria de la construcción al producto interno bruto fluctúa entre un 5 y un 9%, en tanto que en los relativamente menos desarrollados varía entre un 3 y un 5%. Esto es consecuencia, entre otros factores, de un gran dinamismo en la construcción de edificaciones fabriles y de

la captación para hacer frente a los requerimientos habitacionales. La gran excepción la constituyen los Estados Unidos en el período considerado por el menor ritmo de desarrollo de su economía y por la gran complejidad y riqueza de todos los sectores de su producción (ver Cuadro XIII)

Tomando solamente el caso mexicano, se observa que a medida que se ha ido desarrollando la economía nacional en los últimos 25 años, el producto de la industria de la construcción ha crecido a menor velocidad:

- 9.2% en el período 1953-1960;
- 8.3% " " " 1960-1970; y
- 5.1% " " " 1970-1977.

Sin embargo, como a lo largo de estos 25 años el crecimiento de la industria de la construcción ha sido mayor que el del producto interno bruto en términos porcentuales, esta industria ha ido aumentando su participación dentro del producto, ya que en 1953 significaba solamente un 3.3% del PIB; en 1960 un 4.1%; en 1970 un 4.6% y en 1977 un 4.7%, lo que ha representado en el período un incremento porcentual del 42.4% (ver Cuadro XVI)

CUADRO XI

" M E X I C O "

RELACION DE HABITANTES Y SUPERFICIE
TERRITORIAL CON LA EXTENSION TOTAL DE
CAMINOS PAVIMENTADOS

- K i l ó m e t r o s -

A Ñ O	TOTAL DE Kms./1000 Km. ² DE SUPERFICIE TERRITORIAL	TOTAL CAMINOS PAVIMENTADOS/ 1000 HABITANTES
1 9 5 3	8.6	0.59
1 9 6 0	13.7	0.76
1 9 7 0	21.3	0.84
1 9 7 5	29.4	0.98
<u>D I N A M I C A*</u>		
1953-1960	6.9	3.7
1960-1970	4.5	1.0
1970-1975	6.7	3.1

FUENTE: CEESP y S.A.H.O.P., México, 1977.

* Tasa media anual de crecimiento.

CUADRO XII

* M É X I C O *

AREAS IRRIGADAS CON OBRAS HIDRAULICAS

-Miles de Hectáreas-

A Ñ O	SUPERFICIE TOTAL IRRIGADA	
		SUSCEPTIBLE DE CULTIVO
1 9 5 3	1 596.0	5.3
1 9 6 0	2 278.1	7.6
1 9 7 0	2 838.8	9.5
1 9 7 5	3 349.1	11.2
<u>D I N A M I C A*</u>		
1953-1960	5.2	5.3
1960-1970	2.2	2.3
1970-1975	3.4	3.3
1953-1975	3.4	3.5

FUENTE: CEESP y S.A.R.H., México, 1977.

* Tasa media anual de crecimiento.

CUADRO XIII

TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DEL
PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL POR SECTORES
EN EL PERIODO 1960-1974 EN ALGUNOS
PAISES SELECCIONADOS

P A I S	PIB TOTAL	AGROPE CUARIO	SERVICIOS	INDUSTRIA	CONSTRUCCION
C O R E A	9.5	4.3	8.8	17.6	16.3
E S P A Ñ A 1/	7.2	3.1	9.1	9.5	9.1
M E X I C O	6.7	3.2	6.7	8.3	8.5
C O L O M B I A	5.5	4.0	6.0	6.0	6.9
F R A N C I A	5.6	1.9	6.7	6.2	6.8
A R G E N T I N A 2/	4.2	0.8	3.7	6.2	5.2
G U A T E M A L A	5.8	5.0	n/d	7.8	5.2
I N D I A 1/	3.1	1.2	4.3	4.8	4.9
B R A S I L 1/	6.8	4.5	7.7	8.1 3/	4.5
A L E M A N I A 1/	4.2	2.2	5.6	4.7	3.4
I N G L A T E R R A 1/	2.9	2.5	4.0	3.5 3/	n/d
E S T A D O S U N I D O S 1/	4.7	2.8	4.5	5.7	1.7

FUENTE: CEES, ONU, FMI y Banco de México, S.A., México, 1976.

1/Período 1960-1973; 2/Período 1960-1972; 3/Producción manufacturera.
n/d No disponible.

CUADRO XIV

ESTRUCTURA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR
SECTORES EN ALGUNOS PAISES SELECCIONADOS

P A I S	PIB TOTAL	AGROPE CUARIO	SERVI CIOS	INDUS TRIA	CONSTRUC CION
<u>ALEMANIA</u>					
1960	100	6.0	40.0	47.0	7.0
1974	100	3.0	47.0	43.0	7.0
<u>ARGENTINA</u>					
1960	100	15.0	46.0	35.0	4.0
1972	100	14.0	43.0	38.0	5.0
<u>BRASIL</u>					
1960	100	18.0	62.0	19.0	1.0
1973	100	12.0	62.0	21.0	5.0
<u>COLOMBIA</u>					
1960	100	32.0	42.0	23.0	3.0
1974	100	27.0	44.0	24.0	5.0
<u>ESPAÑA</u>					
1960	100	22.0	45.0	29.0	4.0
1973	100	12.0	55.0	28.0	5.0
<u>ESTADOS UNIDOS</u>					
1960	100	4.0	59.0	33.0	4.0
1973	100	4.0	62.0	29.0	5.0
<u>FRANCIA</u>					
1960	100	9.0	43.0	47.0	8.0
1974	100	5.0	49.0	43.0	10.0
<u>INDIA</u>					
1960	100	47.0	34.0	15.0	4.0
1971	100	42.0	38.0	15.0	5.0
<u>INGLATERRA</u>					
1960	100	4.0	53.0	37.0	6.0
1973	100	3.0	60.0	31.0	6.0
<u>MEXICO</u>					
1960	100	15.9	54.9	25.1	4.1
1974	100	9.9	54.3	30.7	5.1

FUENTE: CEESP, ONU y Banco de México, México, 1976.

Resulta interesante mencionar un estudio realizado por ICA^{12/} que muestra la significativa relación entre el producto interno bruto nacional y el correspondiente a la industria de la construcción. Se observa que al crecer la economía en aproximadamente 4.8% la industria de la construcción, registra un crecimiento más o menos similar. Sin embargo, al crecer la economía a tasas mayores, la industria registra tasas superiores, en tanto -

^{12/}Quintana Arrijoja, Bernardo-ICA: "Panorámica de la Construcción a corto y mediano plazo en la Producción de Materiales, Maquinaria y Ejecución de Obras Estratégicas", CIHAC, 1977.

que al crecer la economía por debajo de este 4.8% la construcción lo hace a tasas inferiores (ver Gráfica 1).

"La razón de este fenómeno se explica fácilmente si consideramos que la construcción depende básicamente de la inversión, ésta a su vez del ahorro y la capacidad de ahorro se genera cuando crece el PIB per cápita, o cuando tenemos tasas de crecimiento superiores al 3.5% que es el incremento demográfico tradicional. Es lógico -entonces- que la industria de la construcción sólo muestra dinamismo cuando el PIB nacional rebasa el índice del crecimiento demográfico y por lo tanto aumenta el PIB per cápita y se produce una verdadera capacidad de ahorro en el país"^{13/}

Otra faceta de la importancia de la construcción es que promueve la expansión de industrias básicas conexas, como por ejemplo: la de ladrillos, cemento, siderúrgica, vidrio, manufacturas eléctricas, pinturas, plásticos, etc., entre las cuales hay muchas que son básicas para el desarrollo industrial.

CUADRO XV

" M E X I C O "

PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

-Millones de Pesos de 1960-

AÑO	P.I.B. ECONOMIA	AGROPECUARIO	SERVICIOS	INDUSTRIA ^{1/}	CONSTRUCCION
1953	100 866	16 819	57 540	23 214	3 293
1960	150 511	23 970	82 608	37 828	6 105
1970	296 600	34 535	159 911	88 571	13 583
1977 ^{p/}	409 761	37 307	223 482	129 745	19 227

FUENTE: CIESP y Banco de México, S. A., México, 1978.

^{1/}Excluye construcción.

^{p/}Preliminar.

^{13/}Quintana Arrijoja, Bernardo/ICA: Op. cit., p. 9.

CUADRO XVI

" M E X I C O "

ESTRUCTURA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL
POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

-1953/1977-

A Ñ O	P.I.B. ECONOMIA	AGROPE CUARIO	SERVICIOS	INDUSTRIA ^{1/}	CONSTRUC CION
1953	100.0	16.7	57.0	23.0	3.3
1960	100.0	15.9	54.9	25.1	4.1
1970	100.0	11.6	53.9	29.9	4.6
1977 ^{p/}	100.0	9.1	54.5	31.7	4.7

FUENTE: CEESP y Banco de México, S. A., México, 1978.

^{1/}Excluye construcción.

^{p/}Preliminar.

CUADRO XVII

" M E X I C O "

DINAMICA* DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO REAL
POR SECTORES DE ACTIVIDAD ECONOMICA

-1953/1977-

A Ñ O	P.I.B. ECONOMIA	AGROPE CUARIO	SERVICIOS	INDUSTRIA ^{1/}	CONSTRUC CION
1953-1960	5.9	5.2	5.3	7.2	9.2
1960-1970	7.0	3.7	6.8	8.2	8.3
1970-1977 ^{p/}	4.7	1.1	4.9	5.6	5.1
1953-1977 ^{p/}	6.0	3.4	5.8	7.4	7.6

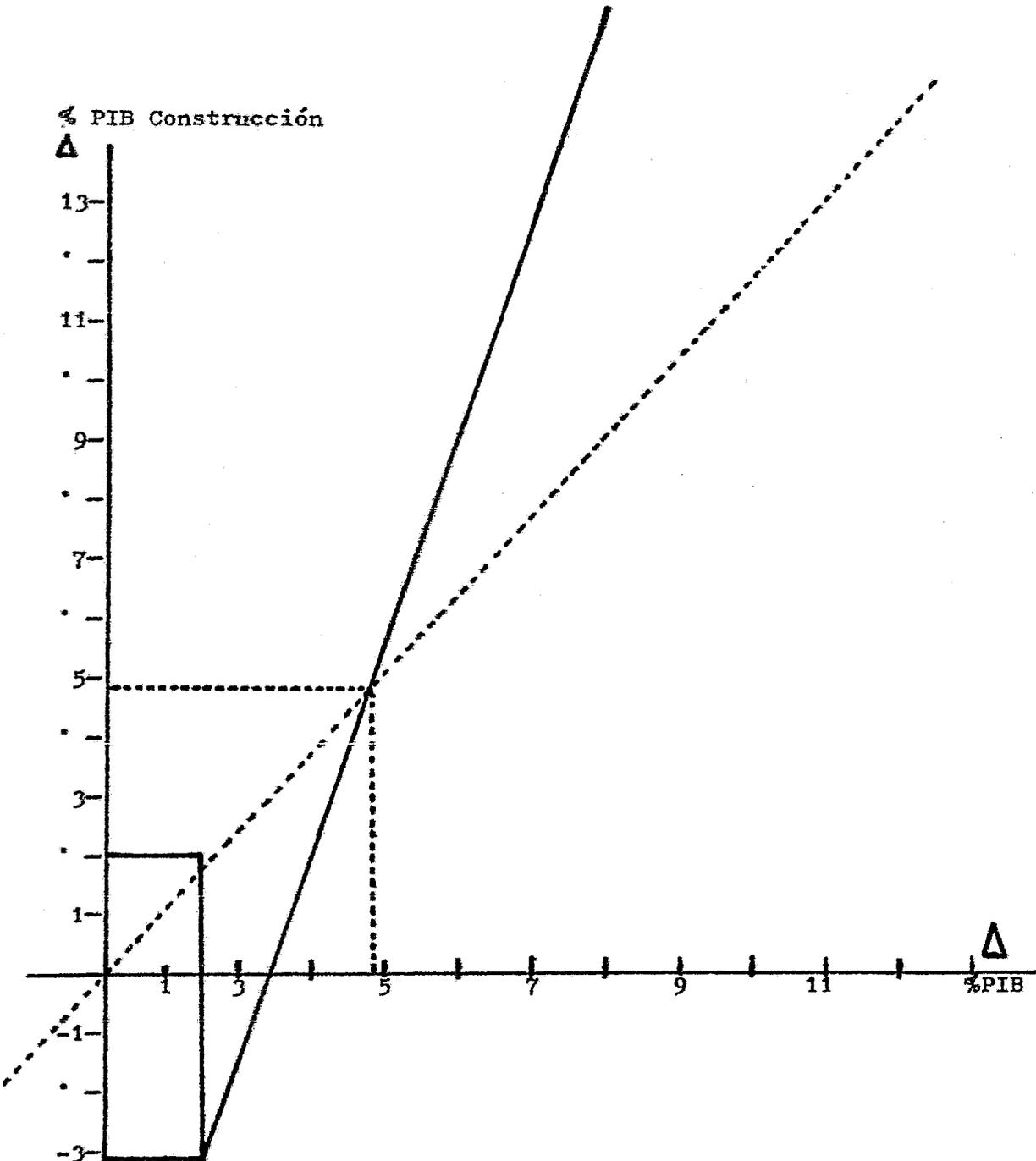
FUENTE: CEESP y Banco de México, S. A., México, 1978.

^{1/}Excluye construcción.

^{p/}Preliminar.

* Tasa media anual de crecimiento.

GRAFICA 1
 "_MEXICO_"
CRECIMIENTO COMPARATIVO DE LA ECONOMIA
NACIONAL Y LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION



FUENTE: Quintana Arrijoja B.: "Panorámica de la....", (CIHAC, 1977).

Lo antes expuesto, así como la perspectiva de un descenso general de la actividad industrial que frenó las inversiones privadas y la menor disponibilidad de financiamiento contribuyen a explicar el comportamiento tan errático del sector de la construcción en esos años. Para esos mismos años, la evolución de la demanda de obra pública se presentó así: En tanto se dió una reducción relativa en la participación de los rubros de vía terrestres y obras sanitarias, se dió un crecimiento en edificaciones, obras electromecánicas e instalaciones industriales (véase la Gráfica - 2), lo que resulta congruente con la política del gasto público - que como se mencionó, privilegió a los sectores industrial y agropecuario.

GRAFICA 2
EVOLUCION DE LA DEMANDA DE OBRA PUBLICA

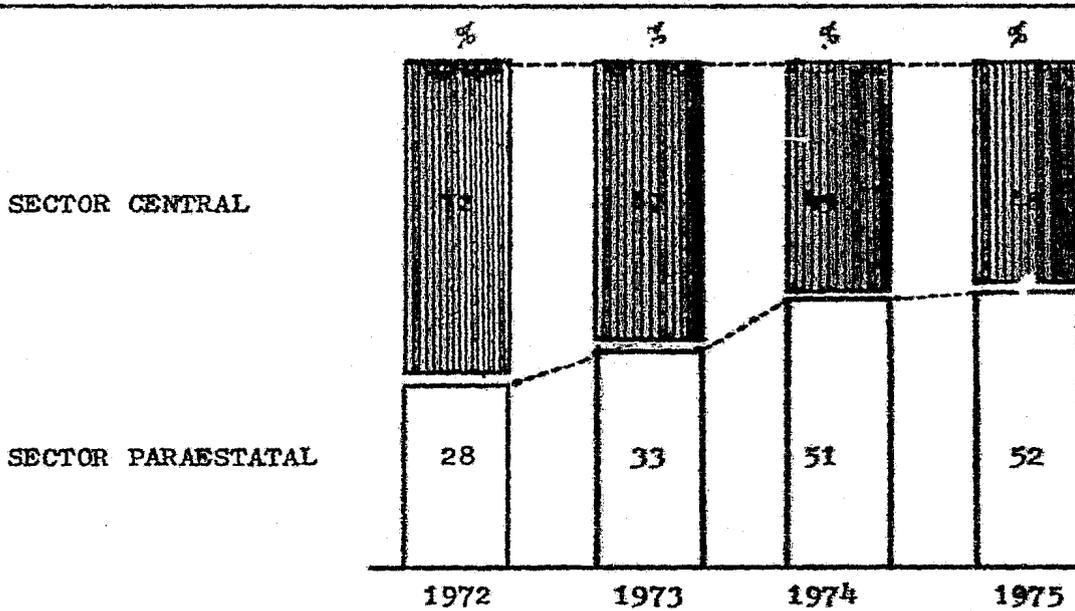
	%	%	%	%
	1972	1973	1974	1975
OBRAS HIDRAULICAS Y AGRICOLAS	13.5	12.1	13.8	14.4
OBRAS SANITARIAS	12.6	12.5	11.2	5.6
OBRAS MARITIMAS	1.4	1.2	1.2	1.2
VIAS TERRESTRES	33.4	30.5	16.5	16.7
OBRAS DE URBANIZACION	4.4	5.2	4.6	4.9
EDIFICACIONES	21.6	23.4	30.0	22.6
OBRAS ELECTROMECANICAS	4.2	7.5	9.4	8.0
INST. INDUSTRIALES	8.3	7.2	11.5	10.4
NO CLASIFICADOS	0.6	0.4	1.4	15.9
	1972	1973	1974	1975

FUENTE: CNIC: "Importancia Socioeconómica Actual y Futura de la Industria de la Construcción"; México, febrero, 1977. p. 82.

Para el mismo período, se observa un crecimiento notable en el porcentaje de la obra registrada por el sector paraestatal. De 28% en 1972 pasó a 52% en la demanda total de la obra pública en

1975 (véase la Gráfica 3). El Cuadro IX nos muestra cómo mientras los rubros de vías terrestres y obras sanitarias los registró en un alto porcentaje el sector central, la edificación, las obras electromecánicas y las instalaciones industriales correspondieron en un alto porcentaje al sector paraestatal.

GRAFICA 3
EVOLUCION DE LA CONTRATACION DE OBRA PUBLICA REGISTRADA POR SECTOR DEL GOBIERNO FEDERAL



FUENTE: CNIC: Op. cit., p. 84.

ORDEN VIII

AL CONTRATADA Y CON REGISTRO DE SEPANAL

	1	9	7	4	1	9	7	5
	CENTRAL	PARAEST	GLOBAL		CENTRAL	PARAEST	GLOBAL	
0	2 963.4	502.8	3 196.2		3 707.0	497.2	4 204.2	
4	--	432.2	2 585.7		--	342.5	1 630.0	
3	206.4	164.7	371.1		408.4	33.7	442.1	
2	--	641.4	3 827.4		--	665.3	4 873.1	
0	832.1	232.2	1 064.3		1 134.9	306.7	1 441.6	
4	1 911.3	5 043.6	6 954.9		1 671.2	4 919.9	6 591.1	
1	52.1	2 127.1	2 179.2		34.5	2 295.6	2 330.1	
3	39.9	2 627.1	2 667.0		33.7	2 994.6	3 028.3	
7	11 083.7	11 762.1	22 845.8		12 485.0	12 055.5	24 540.5	
3	236.1	94.1	330.2		1 630.8	2 989.9	4 620.7	
0	11 319.8	11 856.2	23 176.0		14 115.8	15 045.4	29 161.2	

obra pública del renglón -
1972 a 30.0% en 1974, creci
r la actividad de INFONAVIT,
ión de vivienda.

entalmente entre los años de
público correspondió un alto
rsión en programas de vivien
INFONAVIT le correspondió --
(véase Cuadro XIX)

N PROGRAMAS
LICO Y LA

7 5	1 9 7 6	1 9 7 7	1 9 7 8
100.0	100.0	100.0	100.0
1.6	9.9	12.4	23.7
1.4	90.1	87.6	76.3
1.3	21.3	23.1	27.8
1.4	4.6	9.7	1.8
1.2	-	-	-
1.7	-	-	-
1.6	3.1	1.3	1.1
2.8	6.2	4.0	2.4
5.4	54.9	49.5	43.2

trucción en México", México, --

cia al estancamiento en la cons
n los primeros meses de 1976, -
de dinamismo, pero sólo aumen-
5%. Para el segundo semestre -
r se acentúan con la devalua- -
participación de 6.1%, lo que
imiento de 1.9%, lo que obedece
sólo creció en 2%.

ón contribuyeron además, la ele

CLASIFICACION DE LA OBRA PUBLICA

TIPOS DE OBRA	1	9	7	2	1	9	7
	CENTRAL	PARAEST		GLOBAL	CENTRAL	PARAEST	
BRAS HIDRAULICAS AGRICOLAS	1 515.2	327.0		1 842.2	1 820.7	316.3	
BRAS SANITARIAS	--	77.0		1 718.4	--	139.1	
BRAS MARITIMAS Y LUVIALES	153.5	42.4		195.9	161.8	39.5	
IAS TERRESTRES	--	414.1	4	557.0	--	492.4	
BRAS DE URBANIZACION	528.9	78.5		607.4	678.3	243.7	
DIFICACIONES	1 698.6	1 294.4	2	948.0	2 084.4	2 071.0	
BRAS ELECTROMECANICAS	60.8	515.8		576.6	50.6	1 276.5	
INSTALACIONES INDUSTRIALES	7.2	1 124.3	1	131.5	0.4	1 272.9	
SUB-TOTAL:	9 747.8	3 829.2	13	577.0	11 776.3	5 851.4	
NO CLASIFICADOS	77.7	1.3		79.0	78.3	--	
T O T A L :	9 825.5	3 830.5	13	656.0	11 854.6	5 851.4	

ENTE: CNIC. Op. cit., p. 85.

vacación continúa de los precios de los materiales, la escasez de financiamiento y el descenso de 8% en la inversión privada. En este año, la industria de la construcción trabajó al 20% de su capacidad y quedaron sin empleo alrededor de 300 - mil trabajadores".15/

"En 1977, en el primer semestre, la industria de la construcción alcanzó su punto crítico al registrar un decremento de 10%. Sin embargo, factores como: el crecimiento del gasto público y la reactivación de la inversión privada; el pago - de aproximadamente 5,000 millones de pesos por adeudos de -- las obras públicas en el sexenio anterior; la contratación - de obra nueva por parte del sector público; la reconstruc- - ción del Fondo de Financiamiento para Contratistas de obras de Interés Social -6,000 millones de pesos por parte de - -- BANOBRAS*, amortiguaron la caída de la construcción".16/

Ya en el segundo semestre se dió una cierta recuperación -el sec- - tor creció 5.4%- , que no compensa el descenso del primer semes- - tre. Y en conjunto durante ese año la rama decreció en 3%.

"Al receso de la actividad para este año, contribuyeron la esca- - sez y encarecimiento del cemento que ya se venía gestando desde -- 1976, lo que ocasionó la paralización de distintas obras públicas y privadas. Además del estancamiento de la actividad constructora se tuvo un saldo para este año de 400,000 trabajadores desemplea-- dos y 700 empresas que se declararon en quiebra".17/

En cuanto al comportamiento de la demanda pública, ésta presen- - ta sensibles diferencias respecto de los años anteriores. La obra industrial se convirtió en el principal tipo de trabajo que los -- constructores realizaron. Lo que corresponde al impulso dado, den- - tro de la política económica a los sectores petróleo, petroquímica básica, electricidad (véase Cuadro XX)

15/Revista: Comercio Exterior: Op. cit., p. 928.

16/Ibidem. p. 928.

17/Ibidem. p. 929.

* En el mismo Cuadro XIX se aprecia cómo el porcentaje de BANOBRAS dentro del financiamiento e inversión en programas de vivienda au- - menta de 4.6' en 1976 a 9.7' en 1977. (N.del A.)

CUADRO XX

ESTIMACION DE LA IMPORTANCIA RELATIVA
DE LOS TIPOS DE TRABAJOS EJECUTADOS
POR EMPRESAS CONSTRUCTORAS (Porcientos)

TIPO DE OBRA O SERVICIO	1977	1978	1979	1980
CONSTRUCCION INDUSTRIAL	26.3	29.4	22.0	22.2
EDIFICACION NO-RESIDENCIAL	14.8	12.5	16.7	14.6
URBANIZACION	9.7	8.8	13.2	12.3
VIVIENDA	11.9	9.4	12.6	8.0
VIAS TERRESTRES	12.4	12.3	9.1	10.2
INSTALACIONES	6.2	5.7	8.6	7.2
ESTUDIOS, PROYECTOS Y SUPERVISION.	6.9	8.7	7.8	8.1
R I E G O	7.4	8.2	6.6	6.1
OBRAS MARITIMO-FLUVIALES	1.5	2.1	2.9	4.2
P R E S A S	2.9	2.5	2.5	1.2

FUENTE: CNIC, Dirección Técnica, Encuesta de Registro, 1981.

"Así tenemos que, para el sector público, el 26.3% correspondía a construcción industrial que se encuentra representada fundamentalmente por los trabajos de PEMEX, que destinó a la construcción \$21 194 millones en 1977*, 76.7% del total de la inversión pública realizada en la construcción dentro del renglón industrial"^{18/} "Destacan las obras de construcción de ductos e instalaciones superficiales de explotación en las áreas de Reforma y Poza Rica; las plantas complementarias de Tula, Cadereyta, Salina Cruz y el complejo petroquímico de la Cangrejera".^{19/}

"La construcción de vivienda para este año, representó el 11.9% del total de la demanda del sector público, disminuyó con respecto al año anterior, que representó el 14% del total, a pesar de que el programa de INFONAVIT había aprobado créditos para 26,000 viviendas".^{20/}

En 1978, se dió una recuperación del sector de la construc--

^{18/}CNIC: "La Industria Mexicana de la Construcción"; México, - -
Abril de 1979. p. 36.

^{19/}CNIC: "Veinticinco Años de la Industria Mexicana de la Construcción; México, Abril de 1978. pp. 98-102.

^{20/}CNIC: "Veinticinco Años de"; Op. cit.,

^{*} Según datos de la S.P.P., la inversión pública federal realizada en petróleo y petroquímica para 1977, ascendía a 33,063.9 millones de pesos. (N del A)

ción a la cual contribuye el aumento del gasto público y de las inversiones en vivienda principalmente. Si bien el Cuadro XX -- muestra una reducción de la participación del sector público en la construcción de vivienda --de 11.9% en 1977 se pasa a 9.4% en 1978--, el Cuadro XIX nos muestra cómo el sector privado aumentó -- su participación dentro del financiamiento e inversión en programas de vivienda de 12.4% en 1977 a 23.7% en 1978.

"Por su parte, en este mismo año el renglón de construcción industrial aumentó su participación dentro de la demanda del -- sector público a 29.4%. La construcción en obras petroleras y -- petroquímicas, se incrementa en 45.72% y absorben el 74.45% del total de la construcción industrial".^{21/}

"Para 1979, aumentó a 14.5% el PIB en la construcción; en cuanto a la evolución de la demanda del sector se siguen observando tanto para este año como para 1980, las mismas tendencias. La construcción industrial sigue ocupando el primer lugar en la demanda en construcción por tipo de obra, -- aunque para estos años, su participación se reduce considerablemente respecto a 1978 (véase Cuadro XX). PEMEX continúa siendo el principal demandante, ya que por sí solo para 1979 representa el 56% del mercado de construcción industrial".^{22/}

El renglón de urbanización tiene un incremento considerable en 1979. Su participación es de 13.3% en la demanda total, en -- tanto que en 1978 representaba el 8.8%. El incremento se explica por la construcción de los ejes viales y las ampliaciones del Metro. Para 1980, su participación sólo se reduce en 1.0%.

II-6 PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION:

Para 1979, las empresas mayores realizaban el 40% del valor total de la producción --304 empresas--, en tanto que las empresas medianas efectuaron el 35% y las pequeñas el 25% restante.

^{21/}CNIC: "La Industria Mexicana de la Construcción"; México, -- Abril de 1979. p. 36.

^{22/}Ibidem. p. 107.

CUADRO XXa

DISTRIBUCION DE LA DEMANDA DE CADA TIPO
DE OBRA O SERVICIO ENTRE LOS
TRES TAMAÑOS DE EMPRESA

- 1979 -

TIPO DE OBRA O SERVICIO	TAMAÑO DE LA EMPRESA			S U M A
	GRANDE %	MEDIANA %	PEQUEÑA %	
Vías Terrestres -----	58.13	20.16	15.71	100.0
P r e s a s -----	61.54	31.38	7.08	100.0
R i e g o -----	38.24	35.77	25.99	100.0
Obras Marítimas -----	36.98	21.77	41.25	100.0
Urbanización -----	47.90	32.15	19.95	100.0
Construcción Industrial	60.81	26.63	12.96	100.0
Instalaciones -----	38.74	33.52	27.74	100.0
Edif. No Residencial---	23.90	46.38	29.72	100.0
V i v i e n d a -----	24.14	45.84	30.02	100.0
Proyecto, Supervisión y Consultoría -----	13.04	44.47	42.49	100.0

FUENTE: Cámara Nacional de la Industria de la Construcción, Op. -
cit., p. 139.

Respecto a la especialidad de los trabajos que desarrollan las empresas grandes, con capital mayor de \$10 millones, absorben el 60.81% de la construcción industrial; el 61.54% de la construcción de presas, el 58.13% de vías terrestres y el 47.9% de las obras de urbanización. Es decir, ejecutan preponderantemente las obras pesadas de infraestructura que requieren la aplicación de alta tecnología.

Por su parte, las empresas medianas -de 1 a 10 millones de pesos- absorben el 46.38% de la edificación no residencial, el 45.84% de la construcción de vivienda y el 44.47% de los servicios de proyectos, supervisión y consultoría.

En cuanto a las empresas pequeñas, su especialidad se centra en la edificación no residencia absorbe el 29.72% del total; en la construcción de vivienda, el 30.02%; y en servicios de proyectos de supervisión y consultoría con el 42.49% del total (véase el Cuadro XXa, p. 41)

El Cuadro VIII-p. 24- muestra la distribución de la producción de las distintas empresas por tipo de obra, que no hace más que corroborar los datos anteriores.

La actividad construcción, efectuada por los diversos sectores económicos del país, ha quedado agrupada en el Sistema de Cuentas Nacionales de México en la Gran División 4: Construcción. Esta, a su vez, está constituida únicamente por la Rama 60 del Catálogo Mexicano de Actividades Económicas, la cual tiene el mismo alcance de aquélla. La definición de ambas queda establecida en los siguientes términos: Comprende los trabajos efectuados por establecimientos o unidades dedicadas principalmente a la organización y/o realización, total o parcial de edificios y obras de ingeniería civil tales como obras de urbanización, saneamiento, de electricidad, de comunicaciones y transportes, hidráulicas y marítimas. Incluye las nuevas construcciones, así como las reformas, reparaciones y mantenimiento, tanto de carácter artesanal como técnico. Debido a lo incompleto de la información estadística concerniente a la construcción, la cobertura de la gran división se define en términos de las actividades efectuadas y de acuerdo al tipo genérico de obra erigida, inde-

pendientemente de que hayan sido realizadas por empresas o individuos mediante contrato o cuenta propia.

El valor total de las construcciones a nivel actividad o rama económica, ha sido calculado por métodos indirectos y sólo la parte que corresponde a los segmentos: Industria de la Construcción, que proviene de las estadísticas de la Cámara del ramo y la Obra Pública Federal, pueden considerarse como las cifras confiables y de consecución directa. No se incluye aquí la construcción por cuenta propia de edificios e instalaciones no residenciales, efectuadas en el contexto de la actividad agropecuaria, minera y manufacturera, las que quedaron incluidas en el valor de producción de los sectores correspondientes.

El importante papel que desempeña la actividad constructora en el contexto económico y social nacional puede resumirse en los siguientes puntos:

- i) Su aportación de casi del 6% al PIB a través del Valor Agregado de la rama;
- ii) La contribución de la actividad en la producción de los bienes "construcciones" que constituyen alrededor del 55% de la Formación Bruta de Capital, que representa la parte de la producción de un capital que se destina a producir nuevos bienes y es el elemento que distingue a una economía dinámica de otra que no lo es;
- iii) Empleo. La población económicamente activa en construcción ha tenido una tendencia continua al aumento en términos absolutos así como en una mayor proporción en la ocupación total del país. Ha habido, no obstante, algunas fluctuaciones cíclicas que reflejan las variaciones periódicas del total de la economía. En el lapso 1959-1964 su participación en el empleo total constituyó el 4.2% en promedio anual; para el período 1965-1970 fue del 3.4%; y para el período 1971-1976 aumentó al 4.9% entre 1970 y 1978 aumentó de un 4.4% a un 5.1%, es decir, creció más rápidamente que el total de la población económicamente activa.

Lo anterior se refiere a la definición de empleo como Población Económicamente Activa (PEA), diferente a la correspondiente a "Personal Ocupado" por posiciones remuneradas y en la cual una misma persona, durante un período, puede ocupar más de una vez una o varias categorías; para esta definición, la Construcción generó en 1973 el 7.9% del total nacional de ocupaciones.

CUADRO XXI

COMPARACION DE LA CONSTRUCCION CON
LAS 10 MAYORES RAMAS ECONOMICAS

R A M A	TAMANO RELATIVO	
	1970	1978
C O N S T R U C C I O N	1.00	1.00
A G R I C U L T U R A	1.34	1.13
G A N A D E R I A	0.83	0.70
EXTRACCION DE PETROLEO Y GAS	0.19	0.28
INDUSTRIA BASICA DE HIERRO Y ACERO ..	0.20	0.24
P R E N D A S D E V E S T I R ...	0.24	0.21
HILADOS Y TEJIDOS DE FIBRAS BLANDAS .	0.20	0.21
PETROLEO Y DERIVADOS	0.17	0.18
PRODUCTOS FARMACEUTICOS	0.13	0.17
C A R N E S Y L A C T E O S	0.17	0.17
A U T O M O V I L E S	0.11	0.16

FUENTE: Elaborado con base en NM570 del Sistema de Cuentas Nacionales, S.P.P., México, 1980.

Adicionalmente, en la encuesta continua de mano de obra de S.P.P., se maneja la definición "Población Ocupada" para la cual la Construcción aporta el 6.4% de la totalidad nacional.

La ocupación en construcción queda afectada tanto por las -- fluctuaciones cíclicas de varios años como por las variaciones -- estacionales que ocurren dentro de cada año. Esto se refleja -- primeramente en el empleo de obreros, artesanos y jornaleros y -- en general en el empleo de mano de obra no calificada.

- iv) Remuneración de asalariados. Este concepto es muy importante desde varios puntos de vista. La remuneración en construcción ha aumentado en precios corrientes en el lapso 1970-1978, habiendo tenido una contracción en -- 1971, que fué el primer año del sexenio anterior. La participación de la remuneración en construcción el el lapso 1970-1978 respecto al total, ha variado entre un mínimo del 8.2% en 1971 hasta un máximo del 10.5% en 1978. La remuneración de asalariados en construcción ha tenido una tendencia a aumentar su participación en el Valor Agregado de la propia construcción, ya que ha alcanzado un valor máximo del 70.1%, el coeficiente más -- alto entre las Grandes Divisiones Económicas.

Todo lo anterior permite afirmar que la actividad constructora constituye no solamente una excelente generadora de empleo, si no también la remuneración, ya que la importancia de esta última, característica tanto en la totalidad nacional como en la composición del propio Valor Agregado de la Construcción, da al papel social de la actividad constructora una muy especial relevancia.

CAPITULO III

IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA DE LA
CONSTRUCCION

CAPITULO III
IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA DE LA
CONSTRUCCION

III-1 SALARIOS, UTILIDADES Y CONDICIONES LABORALES:

Si bien el sector observa una creciente proporción de absorción de la PEA, la parte de sueldos y salarios distribuidos por el mismo representan desde 1950 un porcentaje casi estable, con una tendencia hacia la baja pasando de 8.1% del total nacional en 1950 y 1960 a 7.9% y 7.8% respectivamente, en 1965 y 1967. Por su parte, los beneficios del capital distribuidos por el sector, aumentan del 1% del total nacional en 1950 al 3.5% en 1967*^{1/}

Las cifras citadas, no demuestran más que la enorme distorsión que existe entre la situación de los asalariados y los beneficiarios del capital. Distorsión que aumenta por el hecho de que las empresas de construcción de obras públicas y privadas pagan desde 1969 un único impuesto global del 2%, sobre el valor declarado de obras ejecutadas, el que termina siendo trasladado al consumidor. "Esto permite comprender porqué la ganancia derivada de la construcción de unidades habitacionales de "interés social" haya podido estimarse en un 40%.^{2/}

Según el periódico UNO más UNO del día 15 de noviembre de 1979, el 70% de los albañiles ocupados en el sector trabaja 16 Hrs. diarias y no recibe el sueldo mínimo. A la explicación del deterioro de la distribución del ingreso, contribuye el hecho de que por la naturaleza del trabajo, el obrero del sector de la construcción está sujeto a una rotación muy elevada que lo coloca en una situación muy precaria que involucra períodos de desempleo sustanciales entre una ocupación y la otra, lo que ha viciado los

^{1/}Gemidio, Dimitris A.: "L'industrie de la construction au Mexique". Centre de developpement de l'organization de cooperation et de Developpement economiques. Paris, 1972. p. 29.

^{2/}Moreno T., Alejandra: "Los Constructores de Ciudades", en: La Cultura en México, Suplemento de SIEMPRE, 21-mayo-1975. No. 693 México, D. F.

* Sobre la proporción salarios y utilidades sólo existe información hasta ese año, pues a partir de entonces, el Banco de México, S. A. ya no lo maneja por ramas, sino a nivel global. (N. del A.)

mecanismos de contratación. No se contraen compromisos con él y carece de prestaciones sociales. Si no ganan ni el sueldo mínimo, mucho menos existe para ellos el pago del séptimo día, la -- afiliación al IMSS y al INFONAVIT, las vacaciones pagadas, el -- aguinaldo y el reparto de utilidades.

Los obreros de la construcción generalmente quedan fuera de la estructura de la empresa en la que laboran. Son eventuales y trabajan a destajo. Las empresas no tienen ninguna relación permanente con ellos y casi nunca sostienen equipos permanentes de trabajadores. Cuando mucho, en su nivel más bajo asimilan a -- quienes se encargan de organizar a los obreros eventuales (maestros de obras, ingenieros residentes que reclutan a los trabajadores y obtienen por ello comisiones).

El reclutamiento de los trabajadores se realiza sin regulación, por contratos personales y hasta familiares o librepunto. Para este sector "la mano de obra es regulada por la dispersión -- de su oferta y limitada por la eventualidad de su demanda"^{3/}

"En el sector, el 86% de los trabajadores son jornaleros, -- obreros y artesanos. De ellos, el 11.2% son analfabetas, 60% no terminaron la instrucción primaria y 17.3% sí finalizaron este ciclo escolar. Para 1977, el 90% de los 800 000 empleados en el -- sector proviene del campo; sólo 20% está sindicalizado y el 82% -- nunca ha participado en una huelga".^{4/}

III-2 LA RAMA CONSTRUCTORA COMO CREADORA DE EMPLEO:

El crecimiento demográfico es uno de los más graves problemas de cualquier desarrollo económico. Si la población crece al mismo ritmo del producto interno bruto no se registrará aumento alguno en el ingreso per cápita. Cuando la población tiene una elevada tasa de crecimiento, muchas veces todo esfuerzo que se realiza

^{3/}Moreno T., Alejandra: Op. cit., p. VIII.

^{4/}Comercio Exterior: "La Industria de la Construcción se Recupera Lentamente"; en: Vol. 28, No. 8, Agosto-1978. México, p. 929.

por elevar la acumulación de capital apenas basta para compensar el aumento de la población, con el resultado de que en los países en vías de desarrollo la mano de obra sea abundante, pero no existen fondos de inversión suficientes para crear empleos productivos que la absorban en su totalidad. Por esta razón es indeseable que se alienten actividades que sean capaces de crear más fuentes de trabajo con relativamente menos inversión, como acontece con la industria de la construcción.

En México, en que la población crece a una tasa anual del 3.4% y se duplica cada 20 años, el problema es particularmente agudo y la política económica debe girar en torno a la generación de empleos a una tasa mayor que a la que crece la población económicamente activa.

El crecimiento explosivo de la población hace también sumamente difícil proporcionar una adecuada educación a los que se incorporan a la fuerza de trabajo y por ello el número de los trabajadores carecidos de calificación es desproporcionadamente alto, dándose el caso paradójico de que no encuentran empleo al mismo tiempo que no pueden aprovechar las ofertas de trabajo que las empresas y el gobierno hacen constantemente de personal capacitado. Para darnos una idea de la magnitud de este problema, basta decir que aún cuando en la actualidad casi la mitad de la población en edad escolar asiste a la escuela, el 47.5% - y éste representa un gran adelanto respecto a lo que ocurría en 1953 en que sólo el 27.4% iba a las aulas - todavía más de la mitad de los niños y jóvenes no tienen ninguna escolaridad y, lo que es todavía más preocupante, la tercera parte de los niños no concurren ni siquiera a la escuela primaria. Además la capacitación para el trabajo alcanza a una proporción sumamente reducida de los jóvenes que se incorporan a la fuerza de trabajo.

Por toda esta información, es fácil comprender porqué la industria de la construcción juega un papel decisivo en la resolución del problema ocupacional del país, ya que la gran parte de sus trabajadores que son varones jóvenes egresados en actividades constructivas sin tener ninguna experiencia previa.

No obstante, el empleo en la industria de la construcción registra fluctuaciones, en mayor magnitud que otras ramas industriales, que obedecen a expansiones o contracciones en el crecimiento de la industria.

A pesar -sin embargo- de que la Secretaría de Programación y Presupuesto actualmente realiza la "Encuesta Continua para Mano de Obra" a fin de elaborar índices de ocupación de la mano de obra por sectores de actividad en el área metropolitana de las ciudades de: México, Guadalajara y Monterrey, según los datos que arroja, se observa un escaso dinamismo en la generación de empleos -- por la industria de la construcción a partir de 1975, atribuible a que ésta ha sido la rama de la actividad más seriamente afectada por la presente recesión económica.

Sin embargo, en todo el período 1953-1978 los empleos generados por la construcción han crecido a mayor velocidad que el resto de la economía. De esta manera, mientras que en 1953 los trabajadores de esta rama industrial significaban el 2.7% de la población económicamente activa total; en 1976, ya representaba el 4.8% (ver Cuadro XXII).

No obstante el incremento obtenido, la proporción debe considerarse como baja, ya que es inferior a la registrada en otros -- países de grado similar de desarrollo y tamaño, como Argentina y Brasil, en donde la población ocupada en la construcción alcanza el 7.9 y el 5.2% respectivamente de la población económicamente activa. En un país sumamente desarrollado --como los Estados Unidos--, este porcentaje es también mayor que el mexicano que llega al 4.3% (ver Cuadro XXIII).

Uno de los rasgos más característicos del sector es su capacidad comparativa de generar empleo al no requerir altos niveles de calificación. Así, mientras en 1950 se tenían 224 000 personas ocupadas en el sector; 408 000 en 1960 y 571 000 en 1970, entre 1950-1976, los empleos generados por el sector de la construcción crecieron a una tasa de 5.1, en tanto que los generados por el resto de la economía registraron una tasa del 2.3. Para 1977, se generan 800 000 empleos en el sector y 462 000 que corresponden a la producción de materiales de construcción, que juntos ocupan el

CUADRO XXII

IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA DE LA
CONSTRUCCION Y DE LOS SECTORES DE
LA ECONOMIA COMO FUENTES DE EMPLEO DE
LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

-1950, 1960, 1970 y 1976-

A Ñ O	PEA TOTAL ABSOLUTOS (Miles)	E S T R U C T U R A P O R C E N T U A L				
		TOTAL	AGROPE CUARIO	SERVI CIOS.	INDUSTRIA	
					TOTAL	CONSTRUC CION
1950	8 272	100	58.3	25.8	15.9	2.7
1960	11 274	100	54.1	26.9	19.0	3.6
1970	13 343	100	37.5	39.4	23.1	4.4
1976	17 003	100	34.2	41.0	24.8	4.8
<u>D I N A M I C A*</u>						
1950-1960	3.1		2.4	3.6	5.0	6.2
1960-1970	1.7		-2.0	5.7	3.7	3.8
1970-1976	4.1		2.5	4.8	5.4	5.4
1950-1976	2.8		0.7	4.7	4.6	5.1

FUENTE: Elaborado por el CEESP, con datos de NAFINSA, México, 1978.

* Tasa media anual de crecimiento.

CUADRO XXIII

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EMPLEADA EN
LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION EN ALGUNOS
PAISES DE AMERICA

P A I S	CENSO	PARTICIPACION PORCENTUAL DE LA PEA DE LA CONSTRUCCION EN EL TOTAL DE LA PEA
ARGENTINA	1970	7.9
BRASIL	1970	5.8
GUATEMALA	1973	4.0
M E X I C O	1970	4.4
	1976	4.8
ESTADOS UNIDOS	1970	6.3

FUENTE: Elaborado por el CEESP, con datos de América en Ci-
fras, OEA, México, D.F., 1977.

26% de la PEA activa en el conjunto del sector industrial.

Sin embargo, a pesar del crecimiento de la participación -- de la PEA en el sector de 2.7% en 1950 a 4.2% en 1976, "su participación en la creación de empleo, ha estado por debajo de -- los índices y normas medias internacionales, o al menos no puede decirse que exista una diferencia importante en los resultados, aunque se trata de países de nivel económico a veces similar, a veces diferente al nuestro".^{5/}

Por otro lado, de acuerdo con datos de la CNIC, en el período 1965-1975 en tanto que el porcentaje promedio de la PEA del sector fué de 4.37%, la contribución del sector al PIB fué de 4.85%. "Es decir, el sector contribuye más al producto que al empleo" (véase Gráfica 4). A este respecto, Paul Strassman señala que entre 1950-1960, "la construcción en México originó menos empleos de lo que económicamente era posible, debido a que la elasticidad de sustitución fué muy alta o sea mayor que la unidad. Esta elasticidad de sustitución tan elevada significa que no obstante los salarios altos, la nómina de salarios total descendió como porcentaje del producto y aún del valor agregado".^{6/}

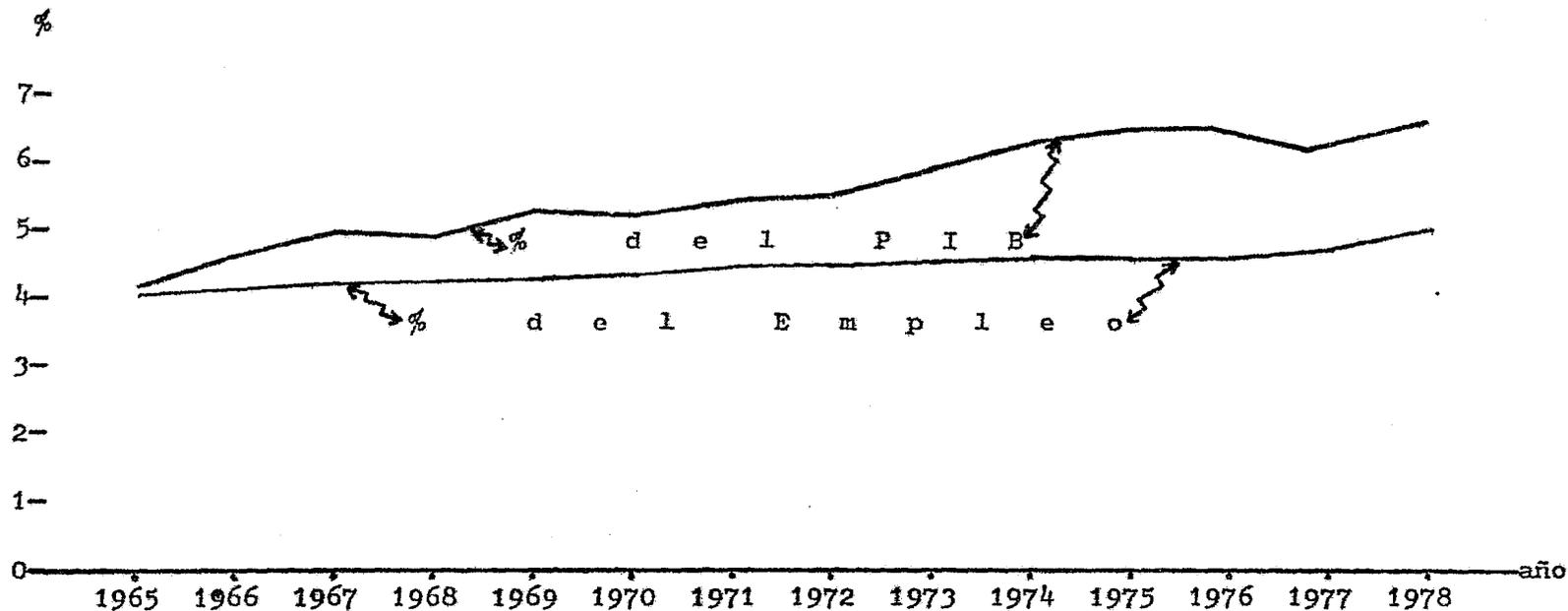
"Ahora bien, a pesar de que el porcentaje de la PEA en la -- construcción se ha incrementado al pasar de 3.1% en la década -- de los 50, a 4% en los 60 y 4.6% en los 70; no puede tomarse como el único indicador de la ocupación en el sector, pues no refleja las fluctuaciones del empleo derivadas del comportamiento de la industria, que como se ha insistido, depende de las derramas de la inversión pública, la cual al suspenderse produce -- efectos instantáneos en el nivel de empleo del sector. Por -- ejemplo, luego de los efectos de la devaluación entre septiembre y octubre de 1976, 500 000 trabajadores de la industria de la construcción quedaron sin empleo".^{7/}

^{5/}Salinas de Gortari, Raúl: "Dos Proposiciones Sobre Cambio Tecnológico y Creación de Empleo en la Industria de la Construcción": en Comercio Exterior, Vol. 27, No. 9, México, 1977. p. 1032.

^{6/}CNIC: "Veinticinco Años de la Industria de la Construcción en México", CNIC, México, 1978, p. 64.

^{7/}Salinas de Gortari, R.: Op. cit., p. 1037.

PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION EN EL PIB Y
EN LA ABSORCION DE EMPLEO



<u>Año</u>	<u>% del PIB</u>	<u>% de la PEA</u>	<u>Año</u>	<u>% del PIB</u>	<u>% de la PEA</u>
1965	4.02	4.0	1973	5.85	4.6
1966	4.56	4.1	1974	6.09	4.6
1967	4.98	4.2	1975	6.37	4.6
1968	4.75	4.3	1976	6.40	4.7
1969	5.07	4.3	1977	5.90	4.7
1970	5.11	4.4	1978	6.30	5.1
1971	4.75	4.5	1979	6.90	-
1972	5.33	4.5			

III-2.1 EL EMPLEO EN LA CONSTRUCCION EN LA DECADA DE LOS 70:

Entre 1950 y 1976, los empleos creados por la construcción crecieron a una tasa del 5%; sin embargo, de acuerdo con los datos del Cuadro XXIV las tasas de crecimiento anuales son bastante irregulares. A modo de resumen, en la década de los 50 la PEA en la construcción creció a una tasa promedio de 6.2%; 3.83 en los 60 y 5.18% en los 70. Para esta última década, la cifra no es muy significativa, si se considera que las tasas anuales fluctuaron entre 1.60% y 8.24%. Se puede observar una tendencia a la baja en la absorción de la fuerza de trabajo en la construcción y en la que juega un papel determinante la tendencia a la sustitución del trabajo manual por maquinaria. La temporalidad del empleo -característica propia del sector- también contribuye a las fluctuaciones del mismo y al agravamiento del subempleo.

Toda la década de los 70 registra crecimiento de la población económicamente activa en el sector. En 1976, cuando se acentúa la tendencia al estancamiento en la rama -el PIB en el sector decrece en 1.9%- la PEA tiene un crecimiento de 1.69% y cerca de 500 000 desempleados. Para 1977, el decrecimiento del sector en un 3%, se ve acompañado por el desempleo de 400 000 trabajadores y en 1978, si bien se inicia la recuperación del sector, no logra consolidarse este proceso y el desempleo afecta a cerca de 300 000 trabajadores".^{8/}

^{8/}Revista: Comercio Exterior: "La Industria de....."; Op. cit. p. 929.

CUADRO XXIV

POBLACION Y FUERZA DE TRABAJO EN LA CONSTRUCCION*

AÑO	TOTAL NACIONAL	POBLACION ECON. ACTIVA		TASA DE CRECIMIENTO ANUAL	PORCENTAJE EN GENERAL
		TOTAL	EN CONSTR.		
1950	25 791	8 372	224	-	2.7
1951	26 585	8 572	238	6.25	2.9
1952	27 493	8 829	256	7.56	2.9
1953	28 245	9 078	275	7.82	3.0
1954	29 115	9 336	293	6.54	3.1
1955	30 011	9 603	312	6.48	3.2
1956	30 925	9 881	330	5.76	3.3
1957	31 887	10 169	348	5.45	3.4
1958	32 868	10 466	367	5.45	3.5
1959	33 830	10 777	385	4.90	3.6
1960	34 990	11 274	408	5.97	3.6
1961	36 188	11 468	424	3.92	3.7
1962	37 427	11 661	440	3.77	3.8
1963	38 708	11 855	457	3.86	3.9
1964	40 033	12 048	474	3.71	3.9
1965	41 404	12 240	491	3.58	4.0
1966	42 821	12 432	508	3.46	4.1
1967	44 287	12 622	526	3.54	4.2
1968	45 803	12 810	544	3.42	4.3
1969	47 371	12 977	561	3.12	4.3
1970	48 992	13 181	580	3.38	4.4
1971	51 044	13 697	611	5.34	4.5
1972	53 188	14 232	643	5.23	4.5
1973	55 408	14 789	677	5.28	4.6
1974	57 728	15 367	712	5.16	4.6
1975	60 145	16 597	769	8.00	4.6
1976		16 600	782	1.69	4.7
1977		17 200	815	3.21	4.7
1978		17 445	883	8.34	5.1

FUENTE: CNIC: "Importancia Socioeconómica Actual y Futura de la Industria de la Construcción en México", 1977, p. 39.

*Datos censales 1950, 1960 y 1970, el resto son interpolaciones. Las cifras son ajustadas al 30 de junio de cada año. Los datos de 1976, 1977 y 1978 fueron tomados de SPP: "La Industria de la Construcción y sus Insumos, Análisis y Perspectivas", 1981, p. 4.

III-3 LA INVERSION EXTRANJERA Y LA TECNOLOGIA:

El sector de la construcción -al igual que casi todos los demás sectores productivos- no escapa a la penetración del capital extranjero, lo cual puede darse de tres formas relativamente diferenciadas.

- i) Se realiza a través de una inversión directa de capitales, creando una nueva firma o adquiriendo la propiedad y el control de una ya establecida, pero formando siempre una filial jurídicamente dependiente de la corporación;
- ii) Consiste en la expansión de las empresas mediante el licenciamiento tecnológico de sus productos, procesos o marcas comerciales, a firmas con las cuales no tienen ningún tipo de vinculación accionaria; y
- iii) Se realiza a través de la exportación de los productos de la empresa multinacional que trata de expandirse.

"Por el carácter particular del producto del sector de la construcción, la expansión de una multinacional se realiza en base a las dos primeras estrategias".^{2/} Para el caso de México, la primera forma no tiene relevancia alguna. Según datos de SEPAFIN, para 1977 existían en el país 117 empresas constructoras con capital extranjero, las cuáles poseen el 1.89% del capital invertido en todo el sector y la participación que representa respecto al total de las inversiones extranjeras es, excepto para algunos años, superior al 1%. Sus activos totales representan el 0.5% respecto al global de activos de las empresas extranjeras en el país.

Aproximadamente, el 60% del monto total proviene de EE.UU. y por el tipo de actividad en la que desarrollan, se encuentran ubicadas en aquellas dedicadas a la ingeniería civil -edificaciones en general-, riego -obras hidráulicas-, perforación de pozos y estudios, proyectos y consultoría -diseño, cálculo y proyectos de instalaciones industriales en general-".^{10/}

Con este severo exámen de la inversión extranjera dentro --

^{2/} Vitelli, Guillermo: "Competencia, Oligopolio y Cambio Tecnológico en la Industria de la Construcción. El caso Argentino". CEPAL, 1976. p. III.2.

^{10/} Sánchez, Alejandro: "Industria de la Construcción"; Ensayo mimeografiado; p. 37.

del sector se deduce que la IED no ha sido la estrategia de penetración del capital extranjero en el sector. Sin embargo, la estrategia alternativa de penetración del capital extranjero se identifica fundamentalmente con el aspecto tecnológico.

"La componente extranjera total en la industria de la -- construcción es más significativa de lo que pudiera imagi-- narse o desarse, debiéndose mencionar además la casi ausencia de datos sobre la importación de partes y refacciones. Si bien es cierto que las empresas de la construcción son -- nacionales, no debe perderse de vista que en los equipos y maquinarias importados, se introduce al país un paquete tec-- nológico extranjero".11/

La importación de aplanadoras, conformadoras y tractores in-- dustriales (traxcavos) y algún otro equipo para la construcción se incrementó 156.6% entre 1967-1971 y 1974. Sólo se dispone -- de datos desglosados hasta este último año, pero podría inferir-- se que la tendencia no cambió y que la posibilidad de una reduc-- ción en las importaciones en 1976 se debió a la situación rece-- siva de la economía nacional en general.

"Se estima así, que las importaciones del sector son cuantio-- sas y crecientes. Es de origen foráneo el 60% de la tecnología utilizáda en máquinas para trabajar madera, equipos de minería, construcción y producción de cemento".12/

La necesidad de importar maquinaria y equipo, responde a -- las carencias y limitaciones locales para satisfacer la demanda de los mismos, pues la elaboración e implementación de proyec-- tos, al ser en gran medida procesos técnicos desarrollados ori-- ginalmente en el exterior, tienen la característica dominante -- de ser intensivos en el uso del capital.

"En los países subdesarrollados que han olegido el cami-- no de la sustitución de importaciones para iniciar su indus-- trialización, cada nueva ola de sustitución de importacio-- nes generó una demanda de capital y de equipo cada vez más complejo y avanzado. Por lo general este equipo se obtenía en el exterior, ya que la incipiente infraestructura cientí-- fica, tecnología y productiva de los países subdesarrolla-- dos carecía de la capacidad requerida para su fabricación.

11/Salinas de Gortari, Raúl: Op. cit. p. 1038.

12/Sánchez Tello, Alejandro: Op. cit. p. 42.

Estas condiciones han llevado a una creciente dependencia de la tecnología extranjera y, en consecuencia, al uso de la tecnología como herramienta de dominio y control... Más aún, los rápidos avances científicos y tecnológicos en los países desarrollados están haciendo de la tecnología la principal forma de dominación de los países subdesarrollados en la segunda mitad del siglo veinte...".^{13/}

Antes de que las economías latinoamericanas iniciaran su proceso de sustitución de importaciones, durante su etapa de crecimiento del sector exportador, éste desarrolló una serie de actividades orientadas a la construcción y mejoramiento de los sistemas de transporte básicamente, lo cual creó la necesidad de utilizar una cierta tecnología no disponible internamente, con lo que casi todos los conocimientos técnicos provenían del extranjero, mediante la importación de equipo, bienes manufacturados y personal técnico.

La influencia de la tecnología en el desarrollo económico, ha sido reconocida desde los inicios de la ciencia económica, puesto que, la tecnología, entendida en un sentido amplio como la aplicación de la ciencia a la solución de problemas bien definidos de producción y utilización de recursos, se encuentra presente en las reflexiones de destacados precursores de la economía.

En la actualidad se trata de conocer la variación del producto como consecuencia, entre otros elementos, de la variación de la tecnología y evaluar el crecimiento de la economía con elementos asociados a la calidad y no a la cantidad de los factores de la producción. Estos elementos cualitativos son manifestaciones de lo que se identifica como progreso tecnológico.

En las teorías del desarrollo económico elaboradas hasta la fecha, vemos que hay una interacción de fenómenos económicos, sociales y políticos; pero en todas ellas se han utilizado la existencia de capital o la tasa de inversión como una de las variables esenciales en el sistema, a pesar de las dificultades en la medición de este concepto.

^{13/}Sagasti, Francisco R. y Mauricio Guerrero G.: "El Desarrollo Científico y Tecnológico de América Latina", Instituto para el Desarrollo e Integración de América Latina, Buenos Aires, 1974.

La cuantificación del capital^{14/} depende de la composición -- del producto, de la fuerza de trabajo, así como de los supues-- tos que se utilicen con relación al tipo y tasa de progreso tec-- nológico, ya que por ejemplo, sin innovaciones no hay obsoles-- cencia del equipo de capital y por lo tanto el ajuste de los -- costes históricos solo necesita tomar en cuenta el desgaste fí-- sico y los daños sufridos por los bienes, así como los cambios en el nivel de los precios.

La consideración del factor tecnológico, es lo que permite la obtención de un incremento en el producto que no depende de un aumento en la cantidad de los factores de producción.

La ciencia actual está engranada -por decirlo así- a un tipo específico de sociedad, con ciertos valores, fines y modos - de funcionamiento, con características concretas que la distin-- guen de otras del pasado y que tenderán a desaparecer en el fu-- turo. Esto se debe a que una vez aparecida la tecnología en los países industrializados y en vista de la importancia de las in-- novaciones técnicas en la producción sobre el desarrollo econó-- mico y social, la formación de recursos humanos y materiales ha sido "armónica y congruente con las estructuras económicas y po-- líticas de estos países".^{15/} Los recursos científicos y técnicos se han constituido en un apoyo a las formas que ha adoptado la acumulación de capital en los mismos.

Los países que no se desarrollaron a la par de las pote-- cias industriales -que constituyen las dos terceras partes de -- los del mundo- se han valido de la importación de conocimientos técnicos y métodos de aplicación de éstos para suplir la tecno-- logía que no se ha generado en ellos. Este hecho se agrava en -- la actualidad, ya que "en el mundo, el 98' de los gastos de in-- vestigación y desarrollo lo realizan los países industrializa-- dos y el 2' restante se reparte entre los países atrasados",^{16/}

14/La cuantificación del capital se logra por lo general emplear de valores monetarios de los activos reales obtenidos sobre -- la base del costo histórico del equipo de capital, el costo -- de reposición o el poder de ganancias capitalizado de los ac-- tivos físicos. (N. del A.)

15/Leff, Enrique: "El Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología y su Integración dentro de un Marco de Desarrollo Económico y -- Social. El Caso de México", Comercio Exterior, VI, 1973. México

iendo que difícilmente un país pueda prescindir de dicha importación ya que no cuenta con los medios suficientes para desarrollarse sin tecnología extranjera. La experiencia de estos -- países ha demostrado que esta importación de tecnología, produce una situación de dependencia socio-económica, científico-tecnológica del país receptor hacia el país proveedor de la tecnología que cada día es mayor. "Es irónico que la persistencia de ciertos aspectos del subdesarrollo se deba a la transferencia de tecnología".^{17/}

En función de la estrategia de industrialización, el proceso de crecimiento de la industria manufacturera se centró en la producción de bienes de consumo final. Apenas hasta el decenio de los 60, cuando la estructura industrial había alcanzado una cierta diversificación y el mercado local adquiría una dimensión más adecuada al monto de las inversiones, comenzó a orientarse la producción hacia los bienes de consumo duradero y productos intermedios.

Sin embargo, el sistema proteccionista continuó la discriminación de los bienes de capital mientras se mantenían numerosos estímulos a la importación de maquinaria y equipo. En consecuencia, el sector bienes de capital se mantiene en un estado de -- subdesarrollo aún en comparación con países como India, Argentina o Brasil. El escaso desarrollo logrado en este sector se ha llevado a cabo sin prioridades sectoriales y dentro de un cierto desorden.

La fabricación de bienes de capital --maquinaria y equipo -- eléctrico y no eléctrico, así como sus partes -- apenas representó el 7.9% de la producción bruta total de la industria manufacturera en 1970. Sin embargo, es importante notar que la tasa de crecimiento del sector de bienes de capital alcanzó un 15% -- anual en el decenio de los sesenta -- o sea, un ritmo superior al de la industria manufacturera en su conjunto--

^{16/}Bueno Zirión, Gerardo: "Conferencia presentada para la Reunión Continental Sobre la Ciencia y el Hombre"; México, D.F.
^{17/}O.N.U.: Negociación de Acuerdos de Transmisión de Tecnología y Mecanismos Institucionales Nacionales; Sria.de la UNCTAD.

En el grupo 36 -Fabricación y Ensamble de Maquinaria y Equipo-, las clases seleccionadas participan en la producción en las proporciones que se señalan a continuación:

CUADRO XXV

PARTICIPACION EN EL VALOR AGREGADO DEL GRUPO 36 DE CUATRO CLASES CENSALES, 1970

CLASIFICACION CENSAL	VALOR AGREGADO BRUTO CENSAL (Miles de \$)	PARTICIPACION EN EL VALOR AGREGADO DEL GRUPO 36 (%)
3611 Maquinaria e Implementos Agrícolas	248 611	10.2
3621 Máquinas Herramientas ..	49 249	2.0
3632 Máquinas para la Industria de la Construcción (y otras)	183 949	7.5
3652 Maquinaria para Levantar y Transportar	192 674	7.9
3659 Talleres de Reparación .	414 091	17.0
S U M A :	1 088 574	44.7
36 Fabricación y Ensamble de Maquinaria y Equipo .	2 432 233	100.0

FUENTE: IX Censo Industrial, S. I. C., México, 1970.

Por lo que se refiere al punto de la Inversión, el monto de los activos fijos brutos en las clases censales de interés para la investigación, fué de 1 195 millones de pesos. Esta cantidad representó el 1.24% del total de activos fijos brutos en la industria manufacturera. Por otra parte, estas clases censales registraron en 1970 el 49% de los activos fijos del grupo 36 -- (Fabricación de Maquinaria y Equipo No Eléctrico).

La participación de la inversión extranjera directa (IED) - en el grupo 36 alcanzó en 1970 un nivel relativamente modesto: sólo el 5.4% de la inversión extranjera directa total.^{18/} Dentro de este monto, el 82% de la IED fué norteamericana y de acuerdo con la misma fuente, dicha inversión ha demostrado una "prefe--

^{18/}Chumacero, Alí y Bernardo Sepúlveda: "La Inversión Extranjera en México"; F.C.E., México, 1973.

rencia" por la participación mayoritaria en la estructura de capital de las empresas. Así, en el grupo 36, de un total de 100 empresas con participación de capital extranjero, el 65% tenía una participación extranjera superior al 50% del capital social según datos de 1970.

"Por último, la IED participó en 1970 con el 62% de la producción total en el grupo 36".^{19/}

En el Empleo, el personal ocupado en las clases censales -- examinadas muestra una evolución creciente. En efecto, la tasa de aumento del empleo generado por el grupo 36 es más alta que la del conjunto de la industria manufacturera: La información censal disponible muestra que entre 1965 y 1970 la participación del grupo 36 en el empleo de la industria manufacturera se elevó de 2.6% a 3.0% --de 35 343 a 45 213 personas--.

En el Comercio Internacional el volumen de exportaciones de la industria de bienes de capital en general es muy reducido; -- en total el monto alcanzado en 1970 fué de \$2 041 millones -- dato que sobrestima el monto de las exportaciones pues incluye -- bienes de consumo duradero y sus componentes-- Este es el equivalente al 9% de las exportaciones totales.

En contraste, las importaciones de bienes de capital han sido cuantiosas: en 1972 alcanzaron el monto de \$13 266 millones, o sea el equivalente al 32% de las importaciones totales. La tasa de crecimiento de las importaciones de bienes de capital fué de 19.8% en el período 1965-1970^{20/} (cabe señalar que la participación de las importaciones de equipo eléctrico ha aumentado de manera considerable desde 1965, debido a los programas de expansión de la industria de generación de energía eléctrica. El Cuadro XXVI muestra las proyecciones de las importaciones de varios tipos de bienes de capital en el período 1976-1980.

En la concentración, los datos del IX Censo Industrial de 1970 revelan índices de concentración bastante elevados en las

^{19/}Chunacero, A. y B. Sepúlveda: Op. cit.

^{20/}Datos de NAFINSA-OWUDI.

CUADRO XXVI
IMPORTACIONES PREVISTAS DE BIENES DE CAPITAL, 1976-1980

T	I	P	O	MONTO ^{a/} \$
				4 580
				560
				2 350
				8 760
				4 290
				2 730
S U B T O T A L:				\$ 23 270
Total de Importaciones de Bienes de Capital - - para el periodo:				\$ 83 650

FUENTE: NAFINSA-ONUDI: "Proyecto para el Desarrollo del Sector Bienes de Capital".
 a/Millones de pesos.

clases censales de interés para el presente estudio. Sobresalen los datos que se incluyen en el Cuadro XXVII.

Para efectos comparativos se presentan en el Cuadro XXVII - los índices de Gini de varias ramas de la industria manufacturera (a nivel de tres dígitos de la clasificación censal).^{21/}

Por lo que toca a la tecnología, la gran mayoría de ésta -- utilizada por la industria de bienes de capital es de origen extranjero. Existen muy pocos vínculos entre las empresas en esta industria y los centros de investigación tecnológica.

En 1973, el sector de fabricación de maquinaria y equipo no eléctrico pagó por concepto de uso de "patentes, marcas y regalías" --según la terminología del Censo-- más de \$54 millones; el sector de maquinaria eléctrica y equipo eléctrico pagó por ese mismo concepto más de \$122 millones. Estos pagos representan -- 2.2% y 2.4% del valor agregado censal bruto en cada sector res-

^{21/} El índice de Gini mide el área entre la línea de equi-distribución y la curva de Lorenz --misma que es construida con las distribuciones acumulativas de números de empresas y producción-- El valor mínimo es cero cuando las empresas son del mismo tamaño y las diferencias casi nulas; su valor es de uno cuando una categoría de tamaños controla todo el mercado (N. del A.)

CUADRO XXVII

**NIVELES DE CONCENTRACION EN ALGUNAS
INDUSTRIAS DE BIENES DE CAPITAL 1970**

CLASE DE ACTIVIDAD Y TAMAÑO SEGUN PERSONAL OCUPADO	D E L A R A M A				
	ESTA- BLECI- MIEN- TOS	%	PERSO- NAL OCUPA- DO.	ACTIVOS FIJOS	VALOR AGRE- GADO.
			%	%	%
<u>3611^{a/}</u>	65	100.0	100.0	100.0	100.0
a) Hasta 100	55	84.6	34.5	31.9	24.8
b) De 101 a 175	5	7.7	17.9	7.3	13.3
c) De 251 a 750	5	7.7	47.3	60.8	61.8
<u>3621^{b/}</u>	57	100.0	100.0	100.0	100.0
a) Hasta 25	44	77.2	23.0	22.1	20.0
b) De 26 a 100	10	17.5	44.8	50.8	50.0
c) De 101 a 175	3	5.3	32.0	26.6	30.0
<u>3632^{c/}</u>	42	100.0	100.0	100.0	100.0
a) Hasta 75	31	73.8	30.9	16.1	23.0
b) De 76 a 100	7	16.5	24.3	31.3	28.1
c) De 101 a 750	4	9.5	44.6	52.5	48.8
<u>3652^{d/}</u>	52	100.0	100.0	100.0	100.0
a) Hasta 75	39	75.0	34.3	34.0	30.1
b) De 76 a 175	10	19.2	40.4	40.0	31.8
c) De 176 a 350	3	5.7	25.2	26.0	37.9
<u>3659^{e/}</u>	1 231	100.0	100.0	100.0	100.0
a) Hasta 50	1 205	97.8	71.4	61.0	63.8
b) De 51 a 100	22	1.7	13.7	20.8	15.4
c) De 101 y Más	4	0.3	14.8	18.1	20.7

FUENTE: IX Censo Industrial, S.I.C., Dirección Gral. de Estadística, México, 1970.

a/ Fabricación y ensamble de maquinaria e implementos agrícolas.

b/ Fabricación y ensamble de maquinaria para trabajar madera y metales.

c/ Fabricación y ensamble de maquinaria y equipo para las industrias petroleras, de la construcción y explotación de minas.

d/ Fabricación y ensamble de remolques, grúas y otra maquinaria para transportar y levantar.

e/ Talleres de reparación de maquinaria y equipo, que fabriquen partes y piezas sueltas de refacción.

pectivamente; valores superados sólo por la industria química - -
-2.8%- y la de equipo de transporte -2.7%-.

Por lo que toca a los Insumos, de acuerdo con el proyecto con-
junto MAFINSA-ONUUDI, la mayor parte de los insumos están disponi-
bles en el país -excepto las piezas más sofisticadas y componen-
tes electrónicos-; sin embargo, el mismo estudio recomienda desa-
rrollar una capacidad de vaciado y fundición de alta calidad para
evitar que el sector se enfrente con estrechamientos en la ofer-
ta. Existen serios problemas de calidad y plazos de entrega de -
materiales forjados y partes auxiliares. Además, las diferencias
entre los precios de algunos insumos intermedios llegan hasta el
30% sobre los precios de los mismos insumos en Estados Unidos - -
(por ejemplo: laminados planos de acero).

Un aspecto importante de esta industria es el hecho de que la
mayor parte de las fábricas producen muchas de sus propias herra-
mientas, moldes, troqueles y calibradores. Esta producción se --
lleva a cabo de acuerdo con las necesidades de cada uno de los fa-
bricantes -conforme a sus especificaciones o las del licenciante
de la tecnología y según los diversos sistemas de normas y modi-
ficaciones-. Como resultado, las empresas se ven obligadas a producir -
piezas que en otros países han sido normalizadas -o estandariza-
das- con sus propios moldes y especificaciones; el grado de norma-
lización en la industria es muy bajo, con los consiguientes pro-
blemas de dificultad en el intercambio de piezas y refacciones.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONES:

En el período de LEA, ante el debilitamiento del Estado en la promoción de la acumulación del capital y ante la pérdida de su legitimidad, el fortalecimiento del mismo se convierte en el eje central de la política económica. Y es el crecimiento rápido y sostenido tanto del gasto público como de la inversión pública, el elemento fundamental para instrumentar tal política, y sus repercusiones en el sector de la construcción son inmediatas en vista de que la vitalidad de esta rama está sujeta a las derramas de la inversión pública.

El desarrollo de este sector tiene por lo tanto una alta correlación con el comportamiento del PIB nacional y con la política del gasto público, caracterizada para este período -1970/1976- de marcadas fluctuaciones. De tal suerte que cuando se utiliza la expansión de éste como forma de recuperación de la economía, incide en el terreno concreto de la construcción con tasa de crecimiento -- elevadas: 17.6% y 15.8% para 1972-1973 respectivamente.

El resultado de una inversión pública bastante irregular, a lo largo de la década, impide cualquier intento de planeación general, ocasionando además la interrupción de obras de infraestructura que generan costos sociales elevados. Los grandes proyectos de vialidad como el periférico, circuitos interiores, etc., que quedaron sin terminar.

Los efectos de los programas sincopados de gasto público también han contribuido a modificar la estructura interna del sector, -- pues las empresas pequeñas que casi dependen en forma absoluta -- del presupuesto gubernamental o del crédito bancario, en los años de crisis no logran capitalizarse y se declaran en quiebra; en -- tanto que las grandes empresas, con amplios recursos técnicos y -- financieros con tendencias al monopolio, la política intermitente del gasto público los afecta muy poco. Y en su desarrollo contribuye además la supeditación que hacen de las pequeñas empresas a través de las subcontrataciones.

- 5.- La tendencia a la concentración del capital es definitiva en el sector. Tendencia que se acentúa en los últimos años, pues para 1979, el 1.7% del total de las empresas, con capital superior a los 20 millones de pesos (146 empresas), controlaban el 55.3% del capital global. En tanto que en el otro extremo, el 70.9% del total de las empresas (5,916), con capital de hasta un millón de pesos, apenas y participa con el 9.3% del capital en su conjunto.
- 6.- La desaceleración del crecimiento como el rasgo más esencial de la crisis que vive el país, tiene sus repercusiones inmediatas en el problema del desempleo y el sub-empleo que se ve agudizado en este período. Y si bien el sector de la construcción se caracteriza por su elevada capacidad para generar empleo, en la década de los 70/s se observa una tendencia creciente hacia la sustitución de mano de obra por maquinaria, provocando una excesiva e innecesaria capitalización del sector y la salida indiscriminada de divisas por concepto de pagos hechos por la importación de maquinaria; reduciéndose así su capacidad para generar empleo.
- 7.- La rama de la construcción posee un sinnúmero de actividades donde puede estimularse el uso intensivo de la mano de obra, con costos más bajos o al menos competitivos con respecto a los que se obtendrían si se utilizara intensivamente maquinaria, contribuyendo sustancialmente a amortiguar el problema del desempleo.
- 8.- Respecto a la importación de maquinaria, es a través de ella como se introduce al país la tecnología extranjera que representa la forma bajo la cual penetra el capital extranjero en el país en este país en 1977, 117 empresas extranjeras, cuyo capital apenas y representa el 1% del total de la inversión extranjera.
- 9.- La evolución de sueldos y salarios y las utilidades respecto a -- sus totales respectivos -datos hasta 1967-, demuestran que existe una gran distorsión entre la situación de los asalariados y los beneficiarios del capital. Y que en este sector pueden mantenerse altas tasas de explotación del trabajo con altas tasas de acumulación de capital. Es decir, que la distribución del ingreso se rezaga en favor de las utilidades.

- 10.- Respecto al proceso de urbanización en tanto crecimiento del área urbanizada, está íntimamente ligado a la industria de la construcción. Las ganancias extraordinarias que ha permitido la construcción del espacio urbano, ha permitido la construcción del espacio urbano, ha incluso desviado la inversión de actividades directamente productivas, agudizándose además el problema de la urbanización no planificada.
- 11.- La actividad económica denominada construcción la realizan por -- una parte el conjunto de empresas que construyen bajo contrato para terceros, organismos públicos y personas físicas y morales que constituyen para sí mismas, utilizando su propio tiempo.
- 12.- La construcción que realizan las empresas constructoras, constituye la "construcción contratada" y las otras dos formas de realización de obras, constituyen la "autoconstrucción". La componente de autoconstrucción realizada por personas físicas o familias que construyen o reparan sus propias viviendas, es una actividad que no queda contabilizada en las cuentas nacionales, puesto que no genera valor agregado registrable (el empleo de materiales en estos casos se registra contablemente con cargo a la demanda de los mismos y no como demanda intermedia destinada a la industria de la construcción). Por tanto, la información derivada de los informes del Banco de México y de las cuentas nacionales, referida como "actividad de la construcción", no incluye desde luego este último tipo de autoconstrucción.
- 13.- Una medida de la importancia de la construcción en el pasado es su alta contribución a la creación de bienes para el país, representada por una contribución promedio de 4.7% del producto interno bruto (PIB) total, en términos reales. Este índice, por otra parte, muestra una tendencia creciente, con una tasa equivalente un poco mayor a la que registra la totalidad de la economía.
- 14.- Comparada con todo el sector industrial, la actividad de la construcción representa por sí sola, en promedio el 13.6% del valor -

agregado -a precios constantes de 1960- por la industria, comparable al registrado en muchos países industriales. De las once ramas que conforman el sector industrial, la contribución al PIB de la construcción ocupa el tercer lugar, solo superado por las ramas de producción de alimentos, bebidas y tabacos y la de fabricación de maquinaria.

- 15.- Para producir anualmente más de la mitad de los activos fijos, la actividad de la construcción no emplea más del 0.5% del acervo total fijo del país, por lo que generalmente se dice que el sector construcción está capacitado para producir capital fijo, casi sin utilizar capital para ello. La observación es solo parcial, dado que más de la mitad de la producción bruta corresponda a materiales, los cuales para producirse requieren de una considerable inversión de capital proveniente de la industria de la transformación.
- 16.- En contraposición con el hecho de que la actividad de la construcción se asemeja más a los países desarrollados por lo que respecta a su contribución al PIB y a la formación bruta de capital fijo, en lo referente al empleo, el porcentaje de ocupación de la fuerza de trabajo es inferior a los promedios de los países industrializados. En efecto, el porcentaje promedio de la población económicamente activa dedicada a la construcción en México, fue de 4.5% para el período 1970-1974 en tanto que los países desarrollados empleaban del 6 al 10% y los subdesarrollados, del 2 al 6% de la fuerza de trabajo.
- 17.- Aún cuando no deja de ser importante la cifra de 4.6%, al tener en cuenta que el problema más presionante en el país es precisamente el de generación de empleos, se hace necesario el establecimiento de una política que permita lograr una meta de empleo en los próximos años, congruente cuando menos con la cuota superior de los países en desarrollo.
- 18.- Las necesidades de inversión de capital de la industria están cen

tradas fundamentalmente en la adquisición de maquinaria y equipo -asimismo se señala la importancia del capital de trabajo para -financiamiento de la obra ejecutada y no cobrada, que por lo general en obras públicas es considerable-, puesto que la activi--dad se desarrolla en las propias obras y no requiere de inver--sión en plantas de producción. Las empresas que más lo requieren son las que se dedican en especial a obras de infraestructura --que demandan tecnología moderna y, consecuentemente, fuertes inversiones en maquinaria.

- 19.- El porcentaje de todos los constructores que se dedican -aunque no exclusivamente- a la actividad de edificación, es del 69.5%, que resulta ser la especialidad con mayor porcentaje registrado. Por otra parte, de todos los tipos de obra que demanda el mercado total, el 68.2% es de edificación.
- 20.- Basándose en la obra contratada en 1970 con el sector público, -resulta que las empresas con capital menor del medio millón de -pesos contrataron en promedio 56 veces su capital, en tanto que las empresas con capitales mayores de \$20 millones solo contrataron en promedio 2.3 veces su capital.
- 21.- Las características que favorecen la entrada al sector son por -una parte, los bajos requerimientos de capital inicial y por otra el alto crecimiento de la demanda de construcción, que en térmi--nos reales, y medida por la producción bruta anual, se ha incre--mentado a razón del 8.5% anual y en forma sostenida, desde 1956 a la fecha.
- 22.- La mayoría de las empresas de la industria son pequeñas y operan localmente, las medianas lo hacen regionalmente y las menos, na--cional e internacionalmente. Las empresas de la construcción se -encuentran distribuídas geográficamente por Estado, de la misma -manera que los PIB de las Entidades Federativas, ya que la deman--da de la construcción muestra una alta correlación con la totali--dad de la actividad económica.

- 23.- Del total de la obra federal registrada, el sector paraestatal -- ha incrementado notablemente su participación con respecto al sector central del gobierno, pasando del 28% en 1972 al 52% en 1975. Lo anterior es consecuencia del crecimiento del propio sector paraestatal así como por el énfasis en los dos últimos años en las inversiones en edificación, obras electromecánicas e instalaciones industriales que corresponden en un alto porcentaje a este -- sector.
- 24.- Desde el año de 1973 se han venido registrando fuertes variaciones ascendentes en los costos, tanto de los materiales como de la mano de obra -- la tasa promedio de incremento del índice de precios de la producción bruta de la construcción en el quinquenio -- 1970-1975 fué de 13.47% anual; según la información sobre costos de edificación 24.4% anual--, lo cual ha repercutido seriamente sobre la estabilidad financiera del sector.
- 25.- Este marcado efecto inflacionario ha hecho necesario redefinir -- cuando menos con el cliente público, el enfoque de contratación, recurriendo a la "actualización de precios". Esta actualización -- consiste en la revisión periódica de los precios propuestos inicialmente por el contratista, para ajustar cifras que reflejen -- los aumentos de precio de los factores de la producción.
- 24.- Dada la complejidad del mecanismo de ajuste, debido a la variedad de insumos y tipos de obra, es necesario establecer un procedimiento de cálculo estándar, que permita dar uniformidad a las modificaciones de los contratos, que sea aplicable a todos los tipos de obra en forma sencilla y que adicionalmente tome en cuenta la incertidumbre de los precios futuros dentro del período programado de realización de la obra.
- 25.- Por otra lado, en el período de LEA, ante el debilitamiento del -- Estado en la promoción de la acumulación del capital y ante la -- pérdida de su legitimidad, el fortalecimiento del mismo se convierte en el eje central de la política económica. Y es el creci-

miento rápido y sostenido tanto del gasto público como de la inversión pública, el elemento fundamental para instrumentar tal política, y sus repercusiones en el sector de la construcción son inmediatas en vista de que la vitalidad de esta rama está sujeta a las derramas de la inversión pública.

El desarrollo de este sector tiene por lo tanto, una alta correlación con el comportamiento del PIB nacional y con la política del gasto público, caracterizada para este período -1970-1976- de marcadas fluctuaciones. De tal suerte que cuando se utiliza la expansión de éste como forma de recuperación de la economía, incide en el terreno concreto de la construcción con tasa de crecimiento -- elevadas,

El resultado de una inversión pública bastante irregular, a lo largo de la década, impide cualquier intento de planeación general, ocasionando además la interrupción de obras de infraestructura que generan costos sociales elevados. Los grandes proyectos de vialidad como el periférico, circuitos interiores, etc., que quedaron sin terminar.

Los efectos de los programas sincopados de gasto público también han contribuido a modificar la estructura interna del sector, -- pues las empresas pequeñas que casi dependen en forma absoluta -- del presupuesto gubernamental o del crédito bancario, en los años de crisis se ven afectadas y se ven obligadas a quebrar; en -- tanto que las grandes empresas, con amplios recursos técnicos y -- financieros con tendencias al monopolio, la política intermitente del gasto público les afecta muy poco. Y en su desarrollo contribuye además la supeditación que hacen de las pequeñas empresas a través de las subcontrataciones.

La tendencia a la concentración del capital es definitiva en el sector. Tendencia que se acentúa en los últimos años, pues para -- 1979, el 1.7% del total de las empresas, con capital superior a -- los \$20 millones --146 empresas--, controlaban el 55.3% del capital

global. En tanto que en el otro extremo, el 70.9% del total de -- las empresas (5,916) con capital de hasta un millón de pesos, apenas y participa con el 9.3% del capital en su conjunto.

- La desaceleración del crecimiento como el rasgo más esencial de -- la crisis que vive el país, tiene sus repercusiones inmediatas en el problema del desempleo y el sub-empleo que se ve agudizado en este período. Y si bien el sector de la construcción se caracteriza por su elevada capacidad para generar empleo, en la década de los 70s se observa una tendencia creciente hacia la sustitución -- de mano de obra por maquinaria, provocando una excesiva e innecesaria capitalización del sector y la salida indiscriminada de divisas por concepto de pagos hechos por la importación de maquinaria; reduciéndose así su capacidad para generar empleo.

- Esta rama, posee un sinnúmero de actividades donde puede estimularse el uso intensivo de la mano de obra, con costos más bajos o al menos competitivos con respecto a los que se obtendrían si se utilizara intensivamente maquinaria, contribuyendo sustancialmente a amortiguar el problema del desempleo.

- Respecto a la importación de maquinaria, es a través de ella como se introduce al país la tecnología extranjera que representa la -- forma bajo la cual penetra el capital extranjero en el país en este sector, ya que la inversión extranjera directa no ha sido estrategia de penetración, pues sólo existen en el país en 1977, -- 117 empresas extranjeras, cuyo capital apenas y representa el 1% del total de la inversión extranjera.

3.- La evolución de sueldos y salarios y las utilidades respecto a -- sus totales respectivos -datos hasta 1967- demuestran que existe una gran distorsión entre la situación de los asalariados y los -- beneficiarios del capital. Y que en este sector pueden mantenerse altas tasas de acumulación de capital. Es decir, que la distribución del ingreso se rezaga en favor de las utilidades..

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- ARREAGA, MA.DE LA LUZ et al.: "Inflación y Salarios en el Régimen de LEA"; en: Investigación Económica, Revista de la Facultad de Economía, UNAM. Nueva Epoca, No. 3, julio-agosto, 1977. p.214.
- AYALA, JOSE:
- "La Crisis Económica, Evolución y Perspectivas"; en: México Hoy; Siglo XXI Editrs., México, 1969; pp. 21, 40, 63 y 64.
- "La Devaluación. Antecedentes Económicos y Políticos"; en: Cuadernos Políticos, No. 11, enero-marzo de 1977, p. 41.
- "Auge y Declinación del Intervencionismo Estatal"; en: Investigación Económica, UNAM, N.E. No.3, julio-septiembre, 1977, pp. 73,74,75 y 82
- et al.: - "La Estructura del Proletariado Industrial 1940-1970"; Tesis Profesional, EYD, UNAM, México, 1977.
- BUTENO ZIRION, GERARDO: Conferencia presentada para la Reunión Continental sobre la Ciencia y el Hombre, México, 1980.
- CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION: (CNIC)
- "La Industria Mexicana de la Construcción"; abril, 1978, 1979, 1980. pp. 36, 107, 131, 133 y 139.
- "Veinticinco Años de la Industria Mexicana de la Construcción", abril, 1978, p. 64.
- "Importancia Socioeconómica Actual y Futura de la Industria de la Construcción en México"; 1977, p. 63.
- CASTELLS, HANTEL: "Apuntes para un Análisis de Clase de la Política Urbana del Estado Mexicano"; en: Revista Mexicana de Sociología, No. 4, Vol. XXIX, México octubre-diciembre, 1977, pp. 1162, 1163, 1167, 1161 y 1182.
- CENTRO DE ESTUDIOS ECONOMICOS DEL SECTOR PRIVADO (CEESP) y S.H.C.P.: "Reporte Anual", 1975.
- BANCO NACIONAL DE COMERCIO EXTERIOR, S. A.: "La Industria de la Construcción se Recupera Lentamente"; en: Revista Comercio Exterior, ed.mensual, Vol.28 No.3, agosto, 1978, pp. 926-929.
- CHUMACERO, ALI y BERNARDO SEPULVEDA: "La Inversión Extranjera en México" F.C.E., México, 1973.

- GENIDIO, DIMITRIS A.: "L'Industrie de la Construction au Mexique"; Centre de Developpement de l'Organization de Cooperation et de Developpment Economique; Paris, 1972 p. 29.
- JURY, SALVADOR: "La Ciudad Capitalista"; en: Nexos, No. 34, octubre, 1980, pp. 11, 12, 13 14 y 17. México.
- LEFF, ENRIQUE: "El Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología y su Integración dentro de un Marco de Desarrollo Económico y Social, El Caso de México"; en: Revista Comercio Exterior, Vol. VI, -- 1973, México.
- MOLINA, DANIEL: "La Política Laboral y el Movimiento Obrero"; en: Cuadernos Políticos No. 12, abril-junio, 1977, p. 75.
- MORENO TOSCANO, ALEJANDRA: -"La Crisis en la Ciudad"; en: México Hoy"; Siglo XXI Editrs., México, 1979; pp. 157, 159-160; 169, 170 y 172. -"Los Constructores de Ciudades"; en: La Cultura en México, suplemento de "SIEMPRE", No. 693, 21-mayo, 1979, -- Cap. VIII.
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS (O.N.U.): "Negociación de Acuerdos de Transmisión de Tecnología y Mecanismos Institucionales Nacionales"; Sría. de la UNCTAD.
- NACIONAL FINANCIERA/ONUDI: Reporte sobre Importaciones de Bienes de Capital, 1971.
- OROZCO, VICTOR: "Contradicciones del Proceso de Urbanización y Movimientos Populares" en: Investigación Económica; N.E. - No. 3, julio-septiembre, 1977, México. pp. 244 y 248-250.
- PEÑA A., RICARDO: "La Política Económica Mexicana, -- 1970-1980"; en: NEXOS, No. 16, -- abril; p. 33.
- PERZABAL, CARLOS: "Acumulación Capitalista, Dependiente y Subordinada. El caso de México 1940-1970"; Siglo XXI Editrs. México, 1980. p. 6.
- PUNTO CRITICO: "Problemas y Perspectivas del Movimiento Obrero, 1970-1980". Año 6, - No. 69, México, 1980. pp. 6, 8, 20, 35-36.
- QUINTANA ARRIJOJA, BERNARDO: "La Empresa Privada en la Construcción"; ponencia presentada en el Foro Internacional La Construcción en el Desarrollo Socioeconómico. CNIC. - México, 1978. p. 37.

- QUINTANA ARRIJOJA, BERNARDO: "Panorámica de la Construcción a -- Corto y Mediano Plazo en la Producción de Materiales, Maquinaria y -- Ejecución de Obras Estratégicas"; - CNIC, México, 1977.
- SAGASTI, FRANCISCO R. y MAURICIO GUERRERO C.: "El Desarrollo Científico y Tecnológico de América Latina"; Instituto para el Desarrollo e Integración de América Latina, Buenos Aires, 1974.
- SALINAS DE GORTARI, RAUL: "Dos Proposiciones sobre Cambio Tecnológico y Creación de Empleo en la Industria de la Construcción"; en: Comercio Exterior, Vol.27, No.9, México, septiembre, 1977. pp.1031, 1032, -- 1037-1038 y 1041.
- SECRETARIA DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO: --"Industria de la Construcción, Análisis y Expectativas", 1981, p.2.
--"La Actividad de la Construcción en México"; 1980, p.152.
--Reporte sobre: Sistema de Cuentas Nacionales, 1979.
- SERRANO, PABLO: "Algunas Implicaciones del Crédito del FMI a México"; en: Investigación Económica, N.º. Vol. XXXVI, -- oct.-dic., 1977, p. 92.
- TELLO, CARLOS: "La Política Económica en México, - 1970-1976"; Siglo XXI Editrs., México, 1980, p. 202.
- TOPALOV, CRISTIAN: "La Urbanización Capitalista"; Editorial EDICAL, México, 1979.
- URQUIDI, VICTOR/ADALBERTO GARCIA: "La Construcción de Vivienda y el Empleo en México" -Introducción y -Resumen- en: La Construcción de Vivienda y el Empleo en México. El Colegio de México, México, 1975. pp. 48, 50-51.
- VELASCO, CIRO: "El Gasto Público en los 70's"; en: Investigación Económica, Vol. XXXVIII oct.-dic., 1979, México, 1979, p.4444. No. 150.
- VITELLI, GUILLERMO: "Competencia, Oligopolio y Cambio Tecnológico en la Industria de la Construcción. El Caso Argentino. -- Programa-BID-SEPAL"; en: Investigaciones de Ciencia y Tecnología. Buenos Aires, dic., 1976. p.I.7 y III-2.
- PRADILLA COBOS, EMILIO: "Desarrollo Capitalista y Crisis Urbana"; en: Territorios No. 6, VAN X, México, 1981, p. 34.

----- 00000 -----

jmh..